

91643

9.6.38

Oct. 7

Oct. 3795

4

*1...



LIBRARY

Date *July 23rd, 1938*

Class Mark **KU* Accession No. *27046*

Epidemien, Gelb. Fieber.

S. H. Wagner.



U n t e r s u c h u n g e n
ü b e r
die Natur, Entstehung, und Ansteckungskraft
d e s
g e l b e n F i e b e r s.

In besonderem Bezug
auf Deutschlands Vorkehrungen dagegen.
Nebst
dem Versuch einer neuen Darstellung
d e r L e h r e
v o n d e r A n s t e c k u n g ü b e r h a u p t,
und einem Blick
auf die bisher in Deutschland gegen das gelbe Fieber
getroffenen Sicherungsanstalten.

V o n
Dr. Chr. Friedr. Harles, Prof.

Nürnberg und Sulzbach,
im Verlage der I. E. Seidelschen Kunst- und Buchhandlung,
1805.

Die gerechten Beforgnisse
und die gegründeten
Vorkehrungen Deutschlands
gegen
das gelbe Fieber;
aus
der Natur dieser Krankheit
und der Ansteckung selbst entwickelt.

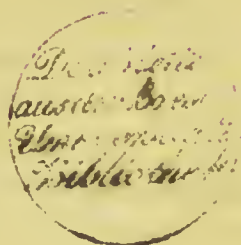
Mit einem Blick
auf die bisher in Teutschland dagegen getroffenen
Sicherungsanstalten.

Von
Dr. Chr. Friedr. Harles, Prof.

Salus Populi suprema lex esto.

Nürnberg und Sulzbach,
in der I. E. Seidelschen Kunst- und Buchhandlung,
1805.

27046



V o r r e d e.

Dem Publikum, das meine frühere Schrift „über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers in Europa“ so gütig und theilnehmend aufgenommen hatte, übergebe ich diese gegenwärtige Abhandlung mit dem Bewustseyn, dass ich sie mit der möglichsten Unbefangenheit, mit dem aufrichtigsten Streben nach Wahrheit und Ueberzeugung, und mit der sorgfältigsten Prüfung entgegengesetzter Meinungen entworfen habe. Ihr Gegenstand ist von nicht geringer Wichtigkeit, und von einem durch die neuesten Ereignisse allgemein geweckten Interesse, worüber selbst unter den Gegnern der hier aufgestellten Ansichten nur eine Stimme seyn wird. Ihren Zweck zeigt schon der Titel an; die Schrift selbst mag es beweisen; dass ich es mir wenigstens ernstlich angelegen seyn liess; sie diesem Zweck entsprechend zu bearbeiten. Ist mir diess gelungen, so wird sie ihn auch hoffentlich bei denen, für die sie zunächst geschrieben ist, den Aerzten und Sanitätskollegien, nicht verfehlen, und wird sie von der Wahrheit und Wichtigkeit der aus ihr hervorgehenden Resultate überzeugen. Dieses, und das Gute, das hieraus etwa in dem möglichen Fall eines neuen Ausbruchs der abendländischen Pest in Europa für mein Vaterland hervorgeht, ist mir Lohn genug für jede auf diese Schrift verwendete Mühe, und für manches unangenehme Gefühl, das ich bei einzelnen Stellen zu bekämpfen hatte.

Da diese Schrift weit mehr, als jene frühere, für Aerzte und überhaupt für Leser von wissenschaftlicher Bildung und gründlicherem Untersuchungsgeist bestimmt ist, so dürfte wohl ihre Ausführlichkeit ihr nicht zum Vorwurf gereichen. Ich wollte das *bewei-*

sen, was ich für das Daseyn eines Contagiums im pestartigen gelben Fieber, für seine Identität in Amerika, Spanien und Livorno, für seine Entstehung aus dem endemischen Fieber der tropischen Länder, und für die Nothwendigkeit der kräftigsten Sicherungsanstalten unsers Vaterlandes anführte; ich wollte und musste überzeugen; und dazu reichten ein paar Bogen, und einige rhapsodische Fragmente, in der Kürze und Oberflächlichkeit, die heutzutage leider mehr als jemals von einem Theil unsers medizinischen Publikums beliebt wird, nicht hin.

Den Aerzten, die wissen, dass eine so wichtige und intrikate Materie, wie die Frage über die Ansteckungskraft des gelben Fiebers, nur durch eine gründliche und mithin tiefer ins Detail eingehende Entwicklung der Prinzipien einer allgemeinen Theorie der Ansteckung klar und befriedigend auseinander gesetzt werden kann, wird es nicht auffallen, wenn sie hier diesem Gegenstand (in dem V. Abschnitt) eine eigne ausführliche Abhandlung von mehreren Bogen gewidmet finden. Ich habe diesen Abschnitt auf der einen Seite nicht ohne das Gefühl seiner Unvollkommenheit, auf der andern aber auch mit der Ueberzeugung entworfen, dass die in ihm vorgetragenen Ideen nicht leere Spekulation, und für ihren Zweck nicht unfruchtbar seyn werden. Eine vollständige Kritik der bisherigen Lehren über die Ansteckung konnte in diesem Abschnitt meine Absicht nicht seyn, und ich habe daher einige mir nicht unbekannte, zum Theil scharfsinnige Abhandlungen neuerer Schriftsteller über diesen Gegenstand, z. B. *Dönnlings* und *Troxters*, um so eher unangeführt gelassen, da sie in keinem nothwendigen Bezug zu meinen Ansichten stehen. Vielleicht finden indessen denkende Aerzte die von mir aufgestellten Ideen der Ansteckung auch in allgemeinerer nosologischer Hinsicht ihrer Aufmerksamkeit nicht

unwerth, indem es gerade in diesem Punkte in unsern pathologischen Lehrbüchern noch jetzt sehr leer aussieht. — Nichtärztliche Leser, denen der übrige Inhalt dieser Schrift nicht ohne Interesse ist, werden jenen fünften Abschnitt ohne Nachtheil für die Verständlichkeit der übrigen überschlagen.

In dem *letzten* Abschnitt habe ich mich kürzer gefasst, als ich es nach der Reichhaltigkeit des Stoffes, den er darbot, und nach den von mir dazu gesammelten Materialien selbst hätte wünschen dürfen. Warum ich es indessen that, habe ich dort angegeben. Noch ist es auch nicht Zeit, eine vollständige Kritik der bisherigen Gegenanstalten gegen das gelbe Fieber zu unternehmen. Nur einige Blicke auf dieselben wollte ich mir erlauben; und ich konnte diess nicht, ohne den edlen Fürsten und Staatsmännern des Vaterlandes, die sich jener grossen Angelegenheit mit ausgezeichnetem Verdienst annahmen, meine dankbarste Verehrung auszudrücken. —

Ich habe dieser Schrift noch einen *zweiten*, etwas veränderten Titel aus dem Grunde gegeben, damit ihr Inhalt auch für solche Aerzte (auch im Ausland) näher bezeichnet werde, die nach ihrem ersten Titel bloß eine populäre Behandlung ihres Gegenstandes oder ein bloß lokales Interesse in ihr vermuthen sollten.

Aus gewissen Gründen bemerke ich noch, dass mir des würdigen Herrn *Langermanns* Schrift über das gelbe Fieber erst zu Gesicht gekommen ist, als schon ein Theil dieses Buches abgedruckt war. Dass ich sie darum doch nicht zu spät erhielt, wird man aus dem Verfolg gewahr werden. Einige andere so eben erst erschienene Schriften kenne ich nur erst aus den Messverzeichnissen. —

Uebrigens wünsche ich der gegenwärtigen Schrift, einzig der guten Sache wegen, eine freund-

liche Aufnahme, eine gründliche und liberale Beurtheilung, und competenter Recensenten, als meine frühere Schrift in ein paar öffentlichen Blättern, namentlich in der von mir sonst sehr geachteten Leipziger Literaturzeitung fand.

Erlang, den 4ten Mai 1805.

Harles.

N. S. So eben vernehme ich, dass das königlich Preussische *Obercollegium medicum et sanitatis* eine Preisfrage über die Natur und Ansteckung des gelben Fiebers aufzustellen Willens seyn soll, oder sich vielleicht jezt schon mit ihr beschäftigt. Setzt dasselbe dieses treffliche Unternehmen ins Werk, so darf ich hoffen, dass es auch diese Schrift seiner besondern Aufmerksamkeit würdigen, und in ihr vielleicht einen nicht überflüssigen Beitrag zur Beantwortung jener Frage finden werde.

Erlang, den 16ten Mai 1805.

Harles.

In n h a l t.

Erfter Abschnitt.

Allgemeine Bemerkungen über das amerikanische gelbe Fieber, und seine verheerenden Wirkungen.	Seite 1
Benahmen der Obrigkeiten, Sanitätsbehörden und Aerzte in Amerika dagegen. Streit zwischen dem Kollegium und der Akademie der Aerzte zu Philadelphia. Schädlicher Einfluß der <i>Mitchill'schen</i> Behauptung. Andre Ursachen eines schlechten Erfolges der dortigen Gegenanstalten.	3
Sorglosigkeit der Europäer in den amerikanischen Häfen, als Ursache der Verbreitung des gelben Fiebers nach Europa.	16
Erfter Ausbruch des gelben Fiebers in Spanien.	18
Benahmen des übrigen Europa bey diesem Ereigniß.	21
Benahmen bei dem neuen Ausbruch der Pest (1803).	23

Zweiter Abschnitt.

Erster Versuch des Verfassers, auf die Gefahr des gelben Fiebers für Europa durch seine frühere Schrift aufmerksam zu machen.	24
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

	Seite
Eindruck der neuesten Seuche des gelben Fiebers (1804) in Spanien und besonders in Livorno auf die eu- ropäischen Regierungen. - - -	27
Zweifler an der Gefahr. - - -	29
Wichtigkeit der Frage über die mit dem gelben Fie- ber für Europa verbundene Gefahr, und die durch sie veranlafsten Besorgnisse. - - -	30
Nothwendigkeit einer gründlichen und unpartheyifchen Unterfuchung diefer Frage. Gang und Abficht des Verfassers bei diefer Unterfuchung. -	32
Dritter Abschnitt.	
Unterfuchungen über die Natur und die pathologifchen Verhältniffe des gelben Fiebers. - -	34
Aufferordentliche Heftigkeit feines Verlaufs. - -	34
Hoher Grad des innern Leidens im gelben Fieber (im Allgemeinen). - - - -	36
Das gelbe Fieber ift kein bloßes Gallenfieber. Beleuch- tung der dahin gehenden Meinung verschiede- ner Schriftfteller. - - - -	37
Unterfuchungen über den Begriff, die Natur, und die Verhältniffe der Gallenfieber. - - -	44
Das gelbe Fieber ift nicht fchlechthin als ein Entzün- dungsieber zu betrachten. - - -	53
Würdigung einiger dafür ftimmender Schriftfteller.	56
Unftatthafter Vergleich des gelben Fiebers mit dem <i>Caufus</i> . - - - -	58
Ift das gelbe Fieber ein Faulfieber? Vorläufige Aeuß- ferung hierüber. - - - -	60

Vierter Abschnitt.

	Seite
Nähere Bestimmung der Natur des gelben Fiebers. -	62
Allgemeine Bemerkungen über den Begriff des Typhus. -	63
Bestimmung der Art des Typhus, unter welcher das gelbe Fieber in der Regel erscheint. - -	65
Das gelbe Fieber ist kein <i>reiner</i> Muskulartypus; auch die übrigen Systeme leiden in ihm typhodisch. -	69
Das gelbe Fieber ist ein M. Typhus von eigenthümlicher Form. Beweis aus seinen Symptomen. -	73
Formelle Differenz des westindischen, endemischen remittirenden Fiebers von dem pestartigen gelben Fieber. - - - - -	77
Häufige Verwechslung des endemischen westindischen Fiebers mit dem pestartigen gelben Fieber, bei den Schriftstellern. - - - - -	85
Die Variation einzelner Symptome des letztern in verschiedenen Epidemien ändert nichts in dem aufgestellten Unterschied beider Fieberarten. -	87
Ansteckung, als das wichtigste Differenzialmoment, vorläufig betrachtet. - - - - -	89
In Europa ist vor 1800 (vielleicht 1730 und 1764 ausgenommen) das wahre gelbe Fieber noch nicht beobachtet worden. - - - - -	90
Beleuchtung und Widerlegung mehrerer vorgeblicher Beispiele eines früher in Europa beobachteten gelben Fiebers. - - - - -	92
Diagnose der einfachen Leberentzündung, besonder der typhodischen, auch der Melaena, von dem gelben Fieber. - - - - -	100
Der Magenentzündung. - - - - -	107

Fünfter Abschnitt.

	Seite
Nähere Untersuchung über die Ansteckungskraft des gelben Fiebers. - - - - -	108
Von dem Begriff eines Contagiums und der Ansteckung überhaupt. Prämissen zur Theorie der Ansteckung. - - - - -	110
Hauptbedingnisse und Charaktere aller Ansteckung. -	111
Ursprüngliche Entstehung der Ansteckungsgifte. -	113
Weitere Entwicklung ihrer genetischen Verhältnisse.	116
Vermuthungen über die elementarische Natur, Mischungs- und Compositionsverhältnisse der Contagien. - - - - -	118
Verschiedenheit ihrer Einwirkungsverhältnisse. -	122
Unterschied zwischen Ansteckungsgiften und zwischen rein epidemischen Miasmen. Worin er begründet wird? Verhältnisse der erstern zu den letztern. In wiefern die letztern aus den erstern entstehen?	125
Unterscheidung der Contagien in a) vollkommene, und b) unvollkommene. - - - - -	130
Karakteristik und Wirkungsverhältnisse der vollkommenen Contagien. Gesetze für die Differenz ihrer Wirkungen, und somit für die Verschiedenheit der vollkommenen Ansteckungskrankheiten selbst. - - - - -	130
Differenz und Charakteristik der unvollkommenen Contagien. - - - - -	148
Entstehung und Fortbildung derselben; Bedingungen ihrer Bildung aus toden Stoffen. - - -	150
Unterscheidung zwischen Infektion und Contagion, und zwischen Miasmen und Contagien. Das Unbestimmte und Fehlerhafte derselben. - -	156

Verhältniß der unvollkommenen Contagien zu den pur epidemischen und endemischen Schädlichkeiten; ferner zu den vollkommenen Contagien. Es kann nur durch eine allgemeine Theorie der Contagion bestimmt aufgefunden werden. - -	Seite 161
Entwicklung dieser Theorie. Die Ansteckung als Organisationsproceß betrachtet. - - -	163
Spezifische Differenzen der Contagien aus dem Gesichtspunkt ihrer organischen Natur. Geschlechtslosigkeit derselben. Fortpflanzung durch Vermittlung eines dritten Körpers. Desorganisirende Tendenz und Wirkung der Contagien. Begriff der contagiösen Assimilation. Antagonistische Verhältnisse zwischen den Contagien und den thierischen Individuen oder Organen. - -	165
Begriff der Receptivität für Contagien. Eigenthümliche Eintrittsorgane und Heerde für die verschiedenen Organe. Ursachen, warum gewisse Contagien nur einmal anstecken, und warum andere mehrmals. Warum gewisse Contagien die Ansteckungskraft anderer aufheben, und gewisse andere Contagien neben und nacheinander wirken können. - - - - -	172
Reproduktion der Contagien. - Die wesentlichsten Verhältnisse und Gesetze für dieselbe, insofern sie aus dem Vorigen resultiren. - - - -	182
Veränderungen in der Natur und Kraft der Contagien. Zerstörung derselben von aussen. - -	186
Ob die Contagien schwächend auf den Organismus wirken? - - - - -	189
Speziellere Entwicklung der ursprünglichen Bildungsverhältnisse der Contagien, als organischer Körper. Allgemeines Gesetz für ihre Erzeugung, die innern Bedingungen, die Verhältnisse und Stufen ihres Uebergangs in organische Körper. -	190

Furcht, als Beförderungsmittel der Aufsteckung. Wie?	Seite 208
Rückblick auf die hier aufgestellte Theorie der Ansteckung, und auf ihren Zweck und Gebrauch. -	209

Sechster Abschnitt.

Untersuchung und Beweis der ansteckenden Natur des gelben Fiebers. - - - - -	215
Vierfacher Beweis für dieselbe. - - - - -	215
Beweis des Ursprungs des pestartigen gelben Fiebers aus dem endemischen Fieber Westindiens. -	217
Ursachen, Modalität und Verhältnisse der Entwicklung des ersteren aus dem letztern. - - - - -	226
Bildung des Contagiums des gelben Fiebers aus dem Zutritt einer besondern äussern Ursache zu den Ursachen und Produkten des endemischen Fiebers. -	236
Hypothese der Bildung jenes Contagiums durch die Verbindung des Yaws mit dem endemischen westindischen Fieber. - - - - -	242
Beweis, daß das pestartige gelbe Fieber nicht bloßes Produkt der Ortsbeschaffenheit und des Klimas, und von diesem nicht schlechthin abhängig sey. Daß es für Europa als eine neue, von aussen herein gebrachte Krankheit zu betrachten sey.	250
Beweise für die Ansteckungskraft des gelben Fiebers aus den Zeugnissen der glaubwürdigsten Schriftsteller. Kritische Würdigung aller bekaunteren Schriftsteller und ihrer Zeugnisse und Behauptungen sowohl für als wider die Ansteckungskraft des gelben Fiebers, nach drei Klassen. -	269
Schriftsteller, die die Ansteckungskraft des gelben Fiebers bestimmt beobachteten und behaupten. -	270
Schriftsteller, welche dieselbe weniger bestimmt und mehr bedingungsweise anerkennen. - - - - -	280

	Seite
Hierunter gehört auch die Mitchill'sche Schule. -	285
Schriftsteller, die jene Ansteckungskraft ganz läugnen.	290
Uebersicht der Meinungen teutscher Aerzte über diesen Gegenstand. - - - -	292
Eine paar Gegner unter diesen. Beleuchtung und Widerlegung ihrer Einwürfe, namentlich der von Langermann vorgebrachten. - - - -	294
Beweise aus der Erfahrung für die ansteckende Natur des gelben Fiebers, als die entscheidendsten. - -	304
Erfahrungen über die Ansteckung durch Menschen aus der Geschichte der spanischen Epidemien des gelben Fiebers. - \ - - - -	305
Ähnliche Erfahrungen in Marseille und Livorno. - -	307
Erfahrungen über die Ansteckung durch Waaren und Effekten, an denen das Gift des gelben Fiebers haftete. - - - - -	312
Klassifizirung der Waaren nach den verschiedenen Graden ihrer Fähigkeit, das Gift des gelben Fiebers anzunehmen und in sich zu behalten. - -	314
Beispiele von Ansteckung vom gelben Fieber durch vergiftete Waaren in Amerika und Westindien.	316
Ähnliche Beispiele in Europa. - - - -	318
Ungültigkeit des Einwurfes, daß nicht alle dem Gift des gelben Fiebers ausgesetzten Waaren die Ansteckung entwickelt hätten. - - - -	321
Vermuthung über die Dauer, in der sich das Contagium in Waaren wirksam erhalten kann. -	323
Noch ein Beweis für die ansteckende Natur des gelben Fiebers, in dem Erfahrungssatz, daß das gelbe Fieber in der Regel die Menschen nur einmal befällt. - - - - -	324
Vergleichung der orientalischen Pest mit dem ansteckenden gelben Fieber. - - - - -	327

	Seite
Verhältnisse, in denen beide Krankheiten sich sehr ähnlich sind. -	329
Verhältnisse, in denen beide von einander abweichen	338

Siebenter Abschnitt.

Einige Blicke auf die bisherigen Vorkehrungen der Regierungen und Sanitätsbehörden in Teutschland gegen das gelbe Fieber. Einige Vorschläge des Verfassers in diesem Bezug. -	347
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Verbefferung.

Seite 325, Zeile 13, statt: Differenz lies: Distanz.

I.

Seitdem die letzten Pestseuchen vom Orient aus vor nunmehr beinahe hundert Jahren einen Theil des südlichen Frankreichs, Deutschlands und Italiens (1713 und 1720) heimgesucht hatten, erregte keine ansteckende Seuche eine so allgemeine Aufmerksamkeit von den südlichen bis zu den nördlichsten Punkten Europas, und eine so schnell wachsende Besorgniß, als das *gelbe Fieber*. Keine von allen bis jezt bekannten Seuchen verdiente es aber auch in so hohem Grade, Gegenstand der Sorge Europas zu werden, und keine erforderte in solcher GröÙe des Umfangs und der Energie Gegenvorkehrungen und Sicherungsanstalten, als die eben genannte amerikanische Pestseuche, die seit vier Jahren aus ihrem fernen Wohnsitz durch Unvorsichtigkeit in die blühendsten Gefilde des südlichen Europas verpflanzt, dort furchtbarer und verderblicher noch, als ehemals ihre orientalische Schwester, zu herrschen beginnt.

Schon als das gelbe Fieber noch in seinem ursprünglichen Vaterland Westindien und in seiner zweiten Heimath Nordamerika fast von Jahr zu Jahr die tödlichsten Verwüstungen anrichtete, und als es besonders seit 1793 (die ungewißern frühern Seuchen desselben*) abgerechnet) die blühendsten und volkreichsten Städte des nordamerikanischen Freistaates zu seinem

*) Ich rede hier ausdrücklich nur von dem ansteckenden gelben Fieber, so wie dieses seit 1793 als eigenartiges Fieber mit einem spezifischen Miasma entschieden ist; indem ich die frühern Epidemien in Philadelphia, Charlestown, Newyork, Norfolk und andern amerika-

Wohnsitz und zu Schauplätzen eines unfäglichen Jammers machte, schon damals erregte es erst die Aufmerksamkeit, und bald die scheue Beforgniß der Bürger, Aerzte und Obrigkeiten seines Vaterlandes, Die ungewöhnlich spezifische, und vordem in Westindien wenigstens nie so bestimmt und beharrlich beobachtete Gestalt der Krankheit, das Charakteristische und Plötzliche ihres Eintritts, das Furchtbare ihrer Zufälle, die Heftigkeit und Schnelle ihres Verlaufes, die beispiellose Zahl ihrer tödlichen Ausgänge, grösstentheils in so äusserst kurzer Zeit, ja nicht selten schon nach so wenigen Stunden, die Geschwindigkeit ihrer Verbreitung und ihrer Ausbildung zur wüthendsten Seuche, und vor allem die Wahrnehmung, daß diese Krankheit sich durch Berührung der Befallnen etc., ja oft nur durch die leiseste kürzeste Berührung der von dem Kranken berührten Dinge, selbst der ihn zunächst umgebenden Atmosphäre, mittheile, *daß sie anstecke*, — alle diese und so manche andere ihr Daseyn begleitenden Umstände mußten natürlich bald genug Gegenstände der höchsten Aufmerksamkeit und der bekümmertsten Sorge werden. Die öffentlichen Nachrichten aus Philadelphia etc. vom Jahr 1793, und die Berichte der damaligen ärztlichen Schriftsteller und Beobachter ließen uns damals genug von dieler allgemeinen Bestürzung der vereinigten Staaten erfahren. Sie unterrichteten uns aber auch von der durch die Gefahr veranlafte Thätigkeit zu ihrer Beseitigung, und von den

nischen Städten, von 1683, 1699, 1713, 1739, 1740, 1745. u. s. f. wohl historisch kenne, aber aus historischen und andern Gründen weit entfernt bin, zu glauben, daß diese das wahre ansteckende gelbe Fieber gewesen seyen.

schon 1793 (unzulänglich) getroffenen, und in den folgenden Jahren, bei mehrerer Bekanntschaft mit der immer wiederkehrenden Seuche, mehr oder weniger zweckmässig erweiterten Gegenanstalten. So eifrig diese in den von der Seuche betroffenen Städten von Obrigkeiten und Medizinalkollegien angeordnet, und so sorgfältig und ängstlich sie auch wohl von den meisten Hausbesitzern befolgt wurden, so fehlte es doch so sehr an einer zweckmässigen Uebereinstimmung dieser Gegenanstalten, und an vielen Orten selbst an einer einsichtsvollen und gehörig berechneten Bestimmung und Anordnung derselben, dass bei dem besten Willen der obern Polizei- und Sanitätsbehörden nur ein höchst unvollkommener Erfolg — zum Theil gar keiner — erreicht werden, und das Aufhören der Seuche weniger von solchen Anstalten als von der Zeit erwartet werden konnte. Und noch jetzt ist dies in Nordamerika der Fall. Nur zwei Beispiele zum Beleg. Im Jahr 1793 stritten sich die medizinische Akademie und das Kollegium der Aerzte zu Philadelphia darüber, ob das gelbe Fieber in dieser Stadt selbst (durch lokale Ursachen, Klima, Witterung, Boden, Wasser etc.) erzeugt, und *blos* epidemisch (nicht ansteckend), oder ob es aus Westindien herüber gebracht, und somit ansteckend sey; und die medicin. Akademie war — soll man sagen dreist oder schlecht unterrichtet — genug, um gegen allen Augenschein das *erstere* zu behaupten *).

*) Um einen Beweis von den schönen Kenntnissen der medizinischen Akademie zu Philadelphia vom gelben Fieber zu geben, will ich folgende Stelle aus ihrem Gutachten vom 3ten Dec. 1798, das sie dem Gouverneur Mifflin abstattete, ausheben. Nachdem sie erst bemerkt

Noch mehr; sie wagte diese Behauptung, und somit einen in vieler Hinsicht unverzeihlichen Irrthum noch im Jahr 1799 nach 5 neuen Epidemien des gelben Fiebers, gegen das viel gründlicher von der Krankheit unterrichtete, oder viel redlicher die Wahrheit bekennende Kollegium der Aerzte zu vertheidigen, und irre ich nicht, so ist dieser von der einen Seite seltsame Streit noch nicht geschlichtet*). Den Einfluss dieser so entgegengesetzten Ansicht der Krankheit auf

hat, dass diese Krankheit ihren Ursprung lediglich in der genannten Stadt genommen habe, dass dasselbe auch in andern vom Meer entfernten Städten der Fall gewesen sey, dass die Krankheit *selten* ansteckend gewesen sey, sobald man sich auf das Land oder in entlegene Städte retirirt habe (!) etc. fährt sie fort: „Wir haben mehrere Beweise, dass man in *Europa* (?! vor 1799!) die *Rückkehr* des gelben Fiebers bloß durch „Reinlichkeit verhütet habe. Es hat dasselbe ehemals „in Italien, Spanien, Frankreich, Teutschland, Holland, und zufällig in England und Irland (warum „denn gerade dort nur zufällig? und wie denn in „den andern Ländern?) unter dem Namen Faulfieber, „böses Fieber, Gallenfieber, und auch unter dem „der *Gall Sickness* (Gallenkrankheit) und des *Black fever* (schwarzes Fieber) grassirt (!). Der letztere Name entstand von dem schwarzen Erbrechen, welches so häufig das Symptom des nahen Todes in den „Gallenfiebern ist.“ (*Medical Repository* Vol. II. S. 327). Was diese gelehrte Akademie nicht alles weiß, wovon wir nichts träumen, und wie aufdringend freigeig sie nicht mit ihrem gelben Fieber ist!

*) Wer sich näher darüber zu unterrichten Lust hat, der lese die zwischen der med. Akad. (größtentheils von Dr. Cadwell verfaßten) und dem med. Kollegium zu Philadelphia gewechselten Schriften, und die zur Bestätigung der richtigen Behauptung dieses Kollegiums

ihre Behandlung und auf die dagegen befolgten Vorichtsregeln kann sich jeder Kunstverständige leicht denken. — In Newyork läßt sich das medizinische Kollegium durch eine ganz unerweisliche, und höchst wahrscheinlich ganz falsche Theorie seines Vizepräsidenten, des Dr. *Mitchill*, veranlassen, solche Gegenanstalten gegen das gelbe Fieber anzuordnen (den möglichst reichlichen und ausgedehnten Gebrauch des Kalkes, Kalkwassers und anderer ähnlicher alkalischen Mittel zur vermeinten Reinigung der Gebäude, Geräte, Waaren etc.), die ohne Zweifel den beabsichtigten Erfolg gar nicht hervorzubringen fähig sind, ja die vielleicht unter gewissen Umständen die Ansteckung eher befördern mögen. Und noch jetzt wird diese grundlose Idee von diesem Kollegium, dem doch nunmehr die neuern so laut gegen jene sprechenden Erfahrungen mit den mineralisauern Räucherungen nicht unbekannt seyn können, zum Regulativ ihres Verfahrens gemacht; noch jetzt besteht man dort auf *Mitchills* Veranlassung und unter dessen Direktion eigensinnig auf dem Fortgebrauch der Kalkmittel, *ohne dass bis jetzt nur ein einziger Arzt aus diesem Kollegium mit einem eclatanten Beweis der Vorzüglichkeit oder auch überhaupt nur des Nutzens dieser alkalischen Reinigungsmittel öffentlich aufgetreten wäre.* Der fernere Versuch mit diesen Mitteln möchte indessen immerhin stattfinden, wäre es auch nur, um sich von ihrem Un-

dienenden Schriften von *Anderson*, *Jackson* (von dessen neuerer Schrift Hr. Dr. *Osiander* eine schätzbare Uebersetzung geliefert hat), *Chisholm*, *Currie*, *Mac Lean*, *Mac Grigor*, u. e. andere, die man in dem *Journal der ausländ. med. chirurg. Literatur* verzeichnet findet.

werth sicher zu überzeugen, wenn derselbe dort nur nicht mit Hintansetzung weit vorzüglicherer und wirksamerer Gegenmittel, (eben der mineralisauern Räucherungen, die *Mitchill* wohl kennt, aber gering achtet, und nicht angewendet wissen will), also auf Kosten der leidenden Menschheit geschähe.

Genug des Beweises, wie sehr man noch in dem Vaterland des gelben Fiebers davon entfernt ist, in gründlicher Uebereinstimmung über seine Natur, Herkunft und Verbreitung zu *denken*, und zu seiner Bekämpfung und Verhütung zu *handeln*. Nur so viel muß ich hierbey noch bemerken, daß die med. Akademie und alle übrigen Aerzte zu Philadelphia und in andern amerikanischen Städten, welche die Meinung von dem *einheimischen* Ursprung des gelben Pestfiebers aus pur lokalen Ursachen vertheidigen, und damit die Gemüther ihrer Mitbürger vielleicht beruhigen, und die Furcht des Auslandes vor dem Gefährlichen des Verkehrs mit einer solchen verpesteten Stadt entkräften wollen, gerade dadurch am gewissesten ihren gutgemeinten (aber nicht ganz redlichen) Zweck verfehlen müssen, und ihrem Vaterland einen schlechten Dienst erweisen. Denn angenommen, daß diesen Aerzten der Beweis ihrer Angabe wirklich gelänge, so würde ja eben daraus hervorgehen, daß Philadelphia, Newyork und die übrigen bisher mehr oder minder mit jener Pest befallnen amerikanischen Städte erst seit 1793 (oder respektive 1794 — 1796 etc.) so außerordentlich ungesund, und so äußerst reiche Quellen der böartigsten Ausdünstungen und fauligten Miasmen geworden wären; daß sie *nunmehr* erst für Einheimische und noch mehr für Fremde als höchst unsichere,

gefährliche Aufenthalts- und Verkehrsorte (im Sommer wenigstens) angesehen werden müßten. Es würde folgen, daß je inniger mit der ganzen dermaligen Lokalität und klimatischen Beschaffenheit dieser Orte vereint, und je eigenthümlicheres Produkt derselben diese Seuche wäre, (je mehr sie *endemisch* wäre), desto permanenter wäre jezt das Schicksal der unglücklichen Städte mit ihr verbunden, desto schwerer wäre sie zu bekämpfen und auszurotten. Nicht so hingegen bey wirklich ansteckenden Krankheiten, und namentlich bey solchen, deren Ansteckungskeime nicht in dem Schooße der angestöckten Orte selbst entwickelt, sondern von aussen, durch Zufälle, herbeygeführt wurden. Ist gleich durch ihren Namen schon ihre Entstehung und ihre schnelle, leichte und (in der Hauptsache) gleichförmige Mittheilung ausgesprochen, so darf doch dieses Wort die Bewohner des Ortes nicht zu sehr schrecken, ja es muß für sie tröstender seyn, als die Gewißheit des endemischen Karakters einer pestartigen Krankheit. Die ansteckende Krankheit ist ein Fremdling, der aus der Herberge, in die er sich heimlich schlich, unter zweckmäßig und *zeitig* genug gegen ihn ergriffenen Mitteln bald und auf immer wieder vertrieben werden kann. Dieses Ansteckungsgift und sein Produkt (es heiße Pest, gelbes Fieber, oder wie es wolle *), läßt um so gewisser *radikale Ausrottung* erwarten, je unzweifelhafter sein *ausländischer Ursprung*, sammt dem Weg und dem Vehikel

*) Es versteht sich, daß ich hier nur von den eigenthümlich *fiieberhaften*, und mehr oder weniger epidemischen Ansteckungskrankheiten (nicht von den sogenannten *chronischen* und mehr *sporadischen*) rede.

seiner Einführung ist, je weniger die Bedingungen seiner leichtern Entwicklung, und noch mehr, seiner zunehmenden oder wohl gar erst seiner erworbenen Malignität in den Lokalitätsverhältnissen der angesteckten Stadt oder Landschaft selbst liegen; und je *zeitiger* und *energischer* dem Contagium und der von ihm abhängigen Seuche theils durch *strenge* Verwahrungsanstalten, theils durch direkte und kräftige Zerstörungsmittel entgegen gearbeitet wird. Geschieht dieses nicht, oder wenigstens nicht zeitig genug, nicht gleich bey den ersten sichern Merkmalen der ansteckenden Natur der Krankheit, und bey den ersten gewissen, (oder auch nur höchstwahrscheinlichen) Beweisen ihrer ausländischen Herkunft, so kann freylich das geschehen, was die Erfahrung leider schon an dem gelben Fieber in mehreren Städten Nordamerikas bewiesen hat, was sie vielleicht (möchte ich mich hier irren!) auch in Spanien beweisen wird: so kann der mörderische Fremdling festen Fuß fassen, und in der neuen Heimath nationalisirt werden; so kann die ansteckende Krankheit aus einer epidemischen zu einer *endemischen* werden, oder mit andern Worten, so kann das Seuchengift, mehr vielleicht durch Sorglosigkeit, Unthätigkeit, oder gewissenlose Verheimlichung, als durch Klima, Boden und sonstige Ortsbeschaffenheit begünstigt, in seinem neuen Pflanzort tiefe, kaum mehr auszurottende Wurzeln schlagen, und mit der wärmeren Sonne eines jeden Jahres aus seinem Winterschlaf nur um so giftiger erwachen. —

Warum also den wahren Namen, und noch mehr, warum den wahren ausländischen Ursprung einer ansteckenden Seuche verheimlichen, da gerade in ihrem

offenen unumwundenen Geständnifs so viel Tröstendes und Beruhigendes für die von ihr heimgesuchte Stadt oder Provinz, Beruhigendes selbst für das mit der angesteckten Stadt verkehrende Ausland liegt? Fast sollte man es nicht glauben, daß man jenes unselige und unbeschreiblich verkehrte Prinzip — ich meine die Verheimlichung der wahren Natur und Entstehung der Seuche — auch in gewissen Ländern *Europas* neuerlichst so vielfältig befolgt, mit einer Art und unter Umständen, bey denen man nicht weiß, ob man mehr über die dreiste Hartnäckigkeit oder über die kurzsichtige Verblendung staunen soll. Der Menschenfreund und der redliche, weise, ächt patriotische Staatsbürger müßte dieses Benehmen unerklärlich finden, wenn ihm nicht der Eigennutz, die Gewinnsucht, und das leidige (wahrlich hiebei sehr falsch verstandene und sehr übel vertheidigte) Handelsinteresse, mit einem Wort die Schattenseite der menschlichen, oder vielmehr der bürgerlichen Societät, hierüber Aufschluß gäben. Ich werde im Folgenden nochmals hierauf zurückkommen, und knüpfe jezt den Gang meiner Darstellung wieder an die vorhin verlassene Ansicht der Pestseuche in Nordamerika an.

So sehr daselbst die erste Invasion des gelben Fiebers (1793) allgemeine Unruhe und Bestürzung erregte, so thätig jedes Individuum, nach einmal augenscheinlich gewordenem Ansteckungskarakter der Krankheit für seine eigene Sicherheit besorgt war, und so viel guten Willen die Regierung, und das Sanitätskollegium zu Philadelphia etc. zur Unterdrückung der Seuche zeigte, so wenig wurde in der Hauptsache geleistet. Das, was vor Allem hätte geschehen sollen, die strengste und sorgfältigste polizeiliche Untersuchung der Umstände,

unter denen die Seuche zuerst ausbrach, und des Weges, auf dem sie eingeführt wurde, veräumte man, oder dachte wenigstens zu spät daran, nachdem beinahe keine historische Gewissheit mehr darüber erlangt werden konnte. Bekanntlich ist es in Philadelphia noch jetzt nicht ausgemacht, ob im Jahr 1793 das gelbe Fieber durch ein amerikanisches Schiff (wo Einige einem Schiff aus St. Domingo, Andere einem andern aus Iamaika die Schuld geben), oder durch ein französisches, oder (wie einige sogar behaupten) durch ein hamburgisches Schiff aus Westindien eingebracht worden sey. Auch in den nächstfolgenden Jahren (1794, 1796 etc.) vernachlässigte man diese für die möglichst wirkfame und schleunige Ausrottung der Seuche höchst wichtige Untersuchung, die freilich nutzlos werden mußte, wenn man sich zu spät mit ihr beschäftigte, nachdem die Seuche schon Tausende hingerafft, und das Seuchengift schon in dem Innern der Stadt zu tiefe Wurzeln geschlagen hatte. Eben so — das heisst eben so unthätig in dem ersten Moment, wo es galt, mit aller Macht gegen das fremde Gift zu wirken — verfuhr man in Newyork, Charlestown, Baltimore, Norfolk, und andern seit jener Periode oder etwas später von der nämlichen Pest heimgesuchten Städten. Man stritt sich hier wie dort über die Entstehung der neuen Krankheit, man begnügte und *beruhigte* sich vielfältig bei dem Glauben, daß sie im Schoos des Mutterlandes, durch zufälliges Zusammentreffen mehrerer ungünstigen Einflüsse des Bodens, Klimas, der Witterung, besonders der Sonnenhitze (die doch von jeher, ein Jahr in das andere gerechnet, dieselbe war), der zunehmenden Landkultur und der Verminderung der Wälder u. s. w.

erzeugt worden sey. Man beschäftigte sich emsig mit der Beobachtung und Behandlung der Krankheit *im Individuum* (so wie überhaupt das zu enge Individualisiren des Beobachtens und Handelns von jeher ein eigenthümlicher Fehler der englisch - amerikanischen Arzneykunst — mit Respekt gegen die Ausnahmen gesagt — war). Sanitätskollegien und Aerzte gaben sich alle Mühe, eine Menge von Arzneymitteln und von Präservativen gegen die Krankheit aufzufinden und zu empfehlen, wobei freilich der schlimme Umstand eintrat, daß diese Mittel so verschieden und zum Theil wahrhaft heterogen waren, als es die Meinungen von der Natur der Krankheit waren, und bey dem Widerspruch über ihre Entstehung und Verbreitungsart seyn mußten. Mit Allem diesen liefs man aber die Zeit vorübergehen, in der man allein mit Kraft und Erfolg wirken konnte; man liefs dem Gifte Zeit, einheimisch zu werden; und man verlieh leider erst dadurch jenen Behauptungen der med. Akademie für die Folge Wahrheit.

Es sey weit von mir entfernt den in aller übrigen Hinsicht so vortrefflichen und einsichtsvollen Regierungen und obersten Sanitätsbehörden des nord-amerikanischen Freistaats zu viele und unverdiente Schuld an der so schnellen, weiten, und furchtbaren Ausbreitung des gelben Pestfiebers in ihren durch Gesetze, Regierung, Wohlstand und sittlich - geistige Kultur so glücklichen Städten beizumessen. Vielmehr gebe ich aus voller Ueberzeugung zu, daß in der klimatischen Konstitution der Küstenländer dieses Staates, und besonders gewisser Städte, als Philadelphia, New-york, Boston u.a., in ihrern niedern Lage an einem flachen, sumpfigten Meeresufer, in den mit Schlamm und allerley

fauligten Materien gefüllten Uferstrassen (Quays) und Kanälen (einiger Städte wenigstens), in den durch den starken Handel und Mangel an schicklichem Raum häufig unter freiem Himmel oder in unverschlossenen Speichern aufgehäuften Schiffsgütern mancherley Art, die entweder der Verderbniss und Fäulniss leicht fähig, oder derselben wohl bereits unterworfen sind*), und vielleicht noch in manchem andern Lokaleinfluss wichtige Ursachen gelegen haben mögen, warum das gelbe Fieber in diesen Städten und ihren Umgebungen so leicht Platz faßt, warum es so schnell um sich griff, warum es eine so verheerende Bösartigkeit annahm, und warum sein Kontagium dort so tiefe und jetzt schwer auszurottende Wurzeln schlug. Indessen waren alle diese Einflüsse doch keine andern als *begünstigende* für die Entwicklung und allmähliche Nationalisirung des fremden Pestgiftes; sie waren keine *erzeugenden*; und sie waren nicht von der Art, daß sie jede Anstalten, das Gift oder die Seuche gleich bei ihrer ersten Entwicklung wieder zu ersticken, oder wenigstens einer künftigen Einbringung für immer vorzubengen, fruchtlos und unausführbar gemacht hätten. Vielmehr konnten jene begünstigenden Lokalverhältnisse ganz oder grösstentheils fehlen, und die Pestseuche konnte doch mit aller ihrer Wuth von aussen einbrechen. Es war und ist also diesen und ähnlichen Lokaleinflüssen *lange nicht*

*) Man erinnere sich des im Jahr 1795 an den Uferdämmen von Philadelphia ausgeschütteten verdorbenen und faulenden Kaffee, der freilich das gelbe Fieber nicht erzeugte, wie man fälschlich behaupten wollte, der aber doch durch seine verderblichen Ausdünstungen zur schnellern und gefahrvollern Verbreitung der Seuche mitgewirkt haben konnte.

so viel Gewicht (in Bezug auf das ansteckende gelbe Fieber) beizulegen, wie Einige wännen, wofür ich noch in der Folge nähere Beweise beibringen werde. Im Gegentheil kam es in Philadelphia und andern amerikanischen Orten nur auf zwei Maasregeln an, um jenen doppelten Zweck der Tilgung und der Verhütung sicher zu erreichen: 1) auf strenge Absonderung aller der zuerst unter Symptomen bössartiger Ansteckung schnell Erkrankten, und zugleich auf strenge Sanitätspolizeiaufsicht auf alle der Ansteckung durch Umgang mit den Erkrankten etc. Verdächtige. 2) Auf Veranstaltung und Erhaltung einer strengen *Quarantaine*, nicht nur gegen die der Verpestung mit Grund verdächtigen Schiffe, sondern auch gegen alle diejenigen, welche von den der Pest vorzugsweise unterworfenen westindischen Inseln und von den in gleichem Verhältnisse befindlichen Gegenden des festen Landes von Amerika ankamen. Diese Quarantaine mußte natürlich über Menschen so gut, wie über Waaren und über die ausgeräumten Schiffe selbst verfügt werden; sie mußte zur Zeit der heißen Regenmonate verdoppelt werden, und unter der strengsten Aufsicht besonderer Polizei- und Sanitätscommissionen stehen. Die Quarantainelazarethe, so wie die Contumazmagazine für verpestete oder verdächtige Waaren, mußten in gehöriger Entfernung von den Städten, an abgelegenen wohl verwahrten und verschlossenen Orten verrichtet werden; es durfte kein Schiff oder keine einzelne Passagiere und Waaren aus diesen Quarantainegebäuden vor völlig beendigter Contumazzeit nach Europa oder an irgend einen Ort abgehen, und nicht ohne offizielle Atteste der vollkommen ausgehaltenen Contumaz u. s. w.

Diefs hätte in Philadelphia, Newyork u. a. Häfen der vereinigten Staaten geschehen *sollen*, und wirklich geschah auch Einiges; aber nur viel zu unvollkommen: Die Schuld lag übrigens viel weniger an der für das Wohl ihrer Völker so weise sorgenden Regierung, die vielmehr die zweckmässigsten Verordnungen, auch in Bezug auf Quarantaine und Absonderung ergehen liefs, als an denen, welchen die Ausführung dieser Verordnungen übertragen war, und dann auch — es ist hart, diels sagen zu müssen, aber unumstößlich wahr — an den widerstrebenden Bemühungen einer nicht kleinen Zahl der Aerzte. Namentlich war es die oben schon genannte medicin. Akademie zu Philadelphia, so wie besonders *Mitchill* und seine Parthei zu Newyork, die sich durch ihre falschen Behauptungen von der nicht ansteckenden Natur des gelben Fiebers, auf falschen Begriffen von Ansteckung und Pesterzeugung gegründet (wovon noch im VI. Abschnitt ein Mehreres) einen grossen Einfluss, theils auf die öffentlichen Maasregeln gegen jene Krankheit, theils auf die Vorstellungen und das Benehmen des Volkes gegen sie zu verschaffen wußten. Der Theil der Nation, der durch die Behauptung der Ansteckung des gelben Fiebers seinen Handel und seine Erwerbsquellen in Gefahr kommen sah, erklärte sich um so lieber für die entgegengesetzte Meinung, je mehr er seinen Vorthail bei ihr finden konnte, und so wurden Gleichgültigkeit gegen die Gefahr, List, Betrug, Täuschung der öffentlichen Sicherungsanstalten, Pflichtverläumdung von Seiten der Quarantainebeamten, Schiffer etc., und alle Schliche des Eigennutzes und der Gewinnucht dadurch befördert. Man schien oder scheint vielmehr noch in manchen Städten jene

irriges Behauptung höhern Orts zu begünstigen, wenn gleich ohne Zweifel aus dem bestgemeinten Beweggrund, um den in den angesteckten Städten eingerissenen panischen Schrecken zu mindern, und den Gemüthern mehr Muth zu geben. *) Zu diesem Zweck aber die Behauptung aufzustellen, sagt *Haygarth*, daß das gelbe Fieber nicht ansteckend sey, hieß ein Mittel anwenden, das noch schlimmer war, als die Krankheit selbst.

Vor 1793 fand, nach *Caldwells* Versicherung, in Amerika keine Quarantaine gegen Westindien u. a. (südlichere) amerikanische Orte statt. Seit dieser Zeit wurde zwar in Philadelphia, Newyork, Charlestown, u. a. amerikanischen Häfen eine Quarantaine sowohl gegen Westindien, als gegen jede vom gelben Fieber befallne amerikanische Stadt jährlich angeordnet; allein sie wurde an den mehresten Orten eben so unvollständig eingerichtet, als unordentlich und nachlässig gehalten. Ja in den neuesten Zeiten wurde sie um so mehr vernachlässigt, je mehr an einzelnen Orten, namentlich in Newyork, die Meinung von dem innländischen Ursprung und der Nichtansteckung des gelben Fiebers sich geltend zu machen wußte. Schon 1793 wurde, wie *Carey* sagt, in einigen Städten Pennsylvaniens die gegen Philadelphia angeordneten Quarantainegesetze schlecht gehalten, keine Wachen angestellt, die Reisenden auf bloße Versicherung ihrer Gesundheit

*) *Haygarth* (on the prevention of infectious fevers) bezeugt dieses, und sagt, es sey zum Erstaunen, wie Aerzte, Philosophen und Staatsmänner ihre Augen gegen jenen höchst verderblichen Irrthum verschließen konnten. Noch bewundernswerther ist es, daß selbst Aerzte, die das gelbe Fieber hatten, nachmals dennoch seine Ansteckungskraft bestimmt läugneten.

eingelassen etc. In manchen Seestädten, z. B. Norfolk, wurde nicht einmal alljährlich eine Quarantaine angeordnet, wie *Valentin* versichert, obgleich Schiffe aus angesteckten Orten dahin kamen. Ia die medicin. Akademie zu Newjork (unter *Mitchill's* Vorsitz) gab sogar an das Gouvernement ein förmliches Gutachten dahin ab, daß die strengen Gesetze, die die Quarantaine gegen das gelbe Fieber anordneten, ganz unnütz seyen! Ein Glück war es noch, daß eine große Zahl einsichtsvoller und gewissenhafter Aerzte durch eindringende Gegenbeweise das Vaterland vor grösserer Gefahr bewahrten.

Wozu diese Hinweisungen auf die Umstände, unter denen das gelbe Fieber in Nordamerika ausbrach und jährlich wieder erscheint, und auf das Benehmen der amerikanischen Sanitäts- und Polizeibehörden? *Um zu zeigen, nicht wie es möglich war, (denn die Möglichkeit wäre doch bei der thätigsten Vorsicht nicht zu verhüten gewesen), nein, wie es geschehen mußte, daß das gelbe Fieber von Amerika nach Europa gebracht wurde.* Daß dieses geschah, konnte Niemand wundern, der diese Pest, und die Kommerzialverhältnisse zwischen Amerika und Europa im Auge hatte; nur darüber konnte man sich wundern, daß es nicht schon früher, als 1800 geschah *). Denn keine besondere Vorichtsmaasregeln

wur-

*) Wenn ich hier, wie schon anderwärts, behauptete, daß das pestilentialische gelbe Fieber zum erstenmal im Jahr 1800 von Amerika nach Europa verpflanzt worden sey, und damit zugleich die mir wohl bekannten Meinungen von einem frühern Daseyn desselben Fiebers in Teutschland, der Schweiz, Ungarn, Frankreich für

eben

wurden von den europäischen Schiffen bei ihrer Ankunft in den nordamerikanischen oder westindischen Häfen, und bei ihrer Abfarth aus diesen in Bezug auf den Sanitäts- oder vielmehr Infanitätszustand des Hafens und der ihm zugehörigen Stadt genommen; keine Untersuchung über das Verhältniß und den Einfluß der in der Stadt herrschenden Seuche auf die etwa auf den Schiffen herrschenden Krankheiten öffentlich angestellt oder bekannt gemacht; keine Aufhebung oder auch nur Beschränkung der Communication zwischen den europäischen Schiffen und der angesteckten Stadt, mitten in der

eben sonnerweislich als unstatthaft erkläre, so läugne ich doch die Möglichkeit der Identität der mörderischen Seuche zu Cadix vom I. 1764 mit dem gelben Pestfieber nicht. War sie dieses wirklich (wie aus Mangel an authentischen Zeugnissen nur zu vermuthen, nicht bestimmt zu erweisen ist), so läßt sich ihr damaliges Entstehen nur so erklären, daß eine ähnliche Kombination des endemisch remittirenden Fiebers in Westindien (denn von *daher* wurde auch jene Seuche nach Cadix gebracht) mit den besonders giftigen Einflüssen, die in den neuern Zeiten das *ansteckende* gelbe Fieber erzeugten (wovon in der Folge mehr) schon zu jener Zeit statt gefunden haben, aber vermuthlich wegen der geringern Malignität oder leichter wieder zerstörbaren Natur des *damaligen* Produkts (des Contagiums) nachmals wieder (bis auf die neuere Periode seiner Resuscitation) erloschen seyn mochte. Die Geschichte Amerikas scheint für diese Vermuthung zu sprechen, indem sie pestartige Seuchen zu Philadelphia etc. in den Jahren 1762 und 63 erwähnt. Vermuthlich gilt dasselbe auch von einer noch frühern Seuche zu Cadix (1730), mit schwarzem Erbrechen (s. *Gonzalez*.)

höchsten Periode der Seuche, von Magistrats- oder Admiralitäts- oder Hafenpolizey wegen, oder sonst von einer Behörde, die hier hätte sprechen können und sollen, angeordnet; keine Quarantaine für Menschen und Waaren, die aus den angesteckten Seestädten während der im höchsten Grad dort wüthenden Seuche abseegelten, von den *europäischen* Regierungen und Sanitätskollegien vorgeschrieben. Ja es wurden selbst nicht einmal die Zulassung und Löschung der aus Amerika zu Pestzeiten kommenden Schiffe, Personen und Güter für bedenklich gehalten; man foderte für sie in Europa nicht einmal besondere und hinlänglich geschärfte Gesundheitsatteste; man begnügte sich mit den allgemeinen und gewöhnlichen Gesundheitscheinen, die nicht selten von den Magistraten der angesteckten Stadt, im Angesicht der Pest, ausgestellt seyn mochten, oder doch, wie man weiß, an irgend einem Ort unterwegs auf die leichteste Art erhalten werden konnten!

Wahrlich eine solche sorglose Sicherheit der europäischen Staaten gegen den ihnen, wenn auch von weitem, doch sehr furchtbar drohenden Feind wäre nicht möglich gewesen, wenn sie nicht auf einer viel zu leichten und unvollkommenen Ansicht der Seuche, zu der freilich übel unterrichtete oder unredliche Schriftsteller sehr vieles beytrugen, und auf dem Wahn, daß von dieser Seuche keine Verbreitung über das Meer und keine Gefahr der Ansteckung für Europa zu besorgen sey, beruht hätte.

Diesen unglücklichen Wahn erschütterte zuerst die Epidemie des gelben Fiebers, welche zu *Cadix*, *Sevilla*, *Xeres*, *Leon* und verschiedenen andern

Städten Andalusiens im Jahr 1800 ausbrach, und die — wie man nachher in Spanien selbst eingestand — durch ein aus Amerika gekommenes spanisches Schiff nach Cadix gebracht worden war *). Indessen waren die Aerzte und das Publikum der von der Seuche befallenen Städte im Anfang so wenig über deren wahre Natur und Herkunft unterrichtet, und so weit entfernt, sie für das gelbe Fieber aus Amerika zu halten, daß sie es vielmehr nur mit einem gewöhnlichen Jahres- und Witterungsieber gallichter Art, das durch grössere Sonnenhitze und andere Einflüsse des Klimas und der Jahreszeit einen nicht gewöhnlichen Grad von Bösartigkeit erlangt hätte, zu thun zu haben glaubten. Den ansteckenden Charakter der Krankheit wollte man damals noch gar nicht erkennen, oder wenigstens noch nicht eingestehen. Man verheelte vielmehr so lange, als es nur die immer zunehmende Wuth und Ausbreitung der Seuche thunlich machen wollte, ihre Gefahr, und ihre enorme Tödlichkeit. Warum? wird sich jeder Leser leicht selbst beantworten. Nur erst, als die pestartige Natur der Seuche ihre Verschiedenheit von den gewöhnlichen Orts- und Jahreskrankheiten, und ihre grosse Aehnlichkeit mit dem amerikanischen gelben Fieber immer unverkennbarer wurden, als die ganze Kunst oder Un-

*) Zwey Beschreibungen dieser Epidemie findet man in dem vom Hrn. G. R. Hufeland und mir besorgten neuen *Journal der ausländ. med. chirurg. Literatur*, II. Bds. 1stem Stück (1804). Man vergl. auch das 2te Stück dieses II. Bds. Ferner Berthe, Truxillo, Gonzalez u. A.

kunst der Aerzte an der Behandlung dieser neuen Krankheit scheiterte, als viele Tausende schon ihr Opfer geworden waren, und noch mehrere Tausende verzweiflungsvoll um Hülfe und Rettung schrieen, als selbst die Magistrate und Kollegien der angesteckten Städte vor der Gefahr flüchteten, und die fremden Schiffe in den Häfen dem auch über sie einbrechenden Tod zu entinnen eilten, — nur dann erst wurden die dortigen Aerzte, Sanitätskollegien und Magistrate aus ihrem Schlummer geweckt, nur dann erst gestand man sich und Andern den wahren Namen und Charakter des Fiebers, und die mit ihm wachsende Gefahr, nur dann erst wurden von den Medizinal- und Polizeikollegien, und bald auch von der höchsten Regierung zu Madrid, Vorkehrungen zur Hemmung des weitern Umsichgreifens der Senche veranstaltet. Vorkehrungen, die freilich nach dem Maassstab der Staats- und Medizinalpolizei, wie sie *damals* in Spanien war, (jezt sind sie dort viel besser) beurtheilt werden müssen, und die sich von den Gegenanstalten, wie sie gegenwärtig von andern — nur noch von weitem bedrohten — Staaten, namentlich dem preussischen, dem österreichischen, und einigen teutschen Kreisen und Kreisständen getroffen werden, himmelweit unterscheiden. Auch waren es zuverlässig mehr die Wirkungen der *günstig* veränderten Luft- und Witterungsbefchaffenheit, die der Seuche nach vier schweren Monaten endlich Einhalt thaten, als jene Vorkehrungen, welche damals wie nachher und noch neuerlichst anschaulich bewiesen, *wie wenig man eine Seuche mit Erfolg zu bekämpfen vermag, wenn die gewählten Gegenmittel, sie seyen eigentlich medizini-*

sche oder polizeiliche, nicht auf einer möglichst richtigen und klaren Ansicht der Natur der Seuche und des Verhaltens ihres Ansteckungsgiftes (zu Menschen und zu Waaren, zu Zeit, Raum und Ort) begründet sind; wenn man kämpft, ohne zu wissen, wogegen man kämpft.—

Der harte Sturm gieng indessen zu Ende des Jahrs 1800 vorüber, nachdem er nur in den angesteckten Städten nach der eigenen Angabe spanischer Aerzte gegen 80,000 Menschen das Leben gekostet hatte; und bey dem unfäglichen Unglück, das er über die blühendsten Gefilde der spanischen Monarchie gebracht hatte, war es noch immer ein Glück, daß er sich nicht weiter in das Innere dieses durch so manche Umstände dazu vor andern disponirten Staates, oder selbst ausserhalb dessen Grenzen verbreitet hatte.

Was that indessen *das übrige Europa* zu seiner Sicherung gegen diese Pest? Leider muß man sagen: *wenig oder nichts*. In ruhiger Unbesorgtheit schien es gar keine Gefahr für seine Völker zu ahnden, und glaubte daher auch keiner Vorsicht zu bedürfen. Es vernahm aus den Zeitungen und Privatberichten mit Theilnahme und Bedauern die Verheerungen und das Unglück der südspanischen Städte, aber es vernahm sie, wie es ungefähr schon seit 10 Jahren die Trauerberichte des Pestelends aus Amerika vernommen hatte. Es zweifelte an der Wahrscheinlichkeit der Weiterverbreitung der Seuche aus Spanien, es zweifelte selbst an der Wirklichkeit ihrer Ansteckung, und es hörte gerne die Aerzte

und Schriftsteller aus seiner Mitte, die kurzſichtig, oder leichtſinnig, oder dreift genug waren, ſich gegen das Daſeyn eines Contagiums bey jener Krankheit zu erklären, und über die hie und da dennoch gehandete Weiterverbreitung des gelben Fiebers, als über eine bloß chimäriſche Beforgniß abzuſprechen. Wo hörte man damals in dem übrigen Europa, auſſer etwa in dem ſo nahe gelegenen und von jeher gegen Peſtgefahr vorſichtigen Frankreich, (das auf einige Zeit ſeine Landgränzen bewachen lieſs) beſonders in dem durch ſeine Handelsverbindungen der Gefahr nicht wenig ausgeſetzten Italien, England und Holland etwas von Verwahrungsanſtalten, die in den Häfen und Handelsſtädten dieſer Länder gegen die mögliche Einbringung der Seuche getroffen worden wären? von Quarantainen, von beſondern Sanitätscommiſſionen und Polizeimaasregeln gegen verdächtige Individuen und Waaren? Wenn auch einzelne Stimmen aufſtanden, und ihre Beforgniſſe laut äußerten, ſo verhallten ſie doch bald in der Leere des öffentlichen Stillſchweigens, oder erſtickten unter dem Getöſe der dagegen lärmenden Gewinnſucht. Hätte Spanien nicht ſelbſt die Häfen ſeiner unglücklichen Städte den fremden Schiffen verſchloſſen, und wären dieſe letztern nicht ſelbſt durch den drohenden Tod von ihnen zurück geſchreckt worden, ſo würde vermuthlich ſchon damals das Unglück in einem oder den andern Seeplatz Europa's erfolgt ſeyn, deſſen glückliches Vorübergehen ſich wenigſtens die europäiſchen Regierungen nicht zum Verdienſt anrechnen konnten.

Man hätte indeſſen erwarten ſollen, daß dieſe vorſichtsloſe Sicherheit der übrigen europäiſchen

Staaten (ich rede hier zunächst von den am nächsten mit Spanien communicirenden mithin am meisten gefährdeten) dann wenigstens wankend gemacht worden wäre, als nach zwey Jahren geringer Erholung das gelbe Fieber (im Jahr 1803), *von neuem* in Spanien und jetzt zwar in dem durch Handel so blühenden und bevölkerten *Mallaga* ausbrach, und sich nach und nach über einen großen Theil der Provinz Granada verbreitete. Dennoch geschah dieses nicht. Die vielleicht darüber sich verwundernde Nachwelt wird indessen, so wie die Zeitgenossen es thaten, jene furchtlose Unthätigkeit (von welcher nur Frankreich an der spanischen Grenze eine Ausnahme machte) entschuldigen, wenn sie hört, wie lange man in *Mallaga* damals das Daseyn der Seuche (sie fieng schon mit oder noch vor Anfang Augusts an, und wurde im Ausland erst zu Ende Septembers bekannt) und ihren wahren Namen zu verheimlichen suchte, wie sehr man sich gegen die Behauptung ihres amerikanischen Ursprungs (durch ein ununtersucht eingelaufenes verpestetes Schiff) und noch mehr ihrer ansteckenden Eigenschaft sträubte, und wie allgemein noch damals, auch als beides nachgerade ziemlich erwiesen war, die Meinung herrschte, daß diese Krankheit in dieser Bösartigkeit (das Wort Pest vermieden die Meisten) nur als Produkt und Eigenthum des dortigen Klima's, der Ortskonstitution, und anderer *Lokalverhältnisse* anzusehen sey, daß demnach eine Verpflanzung dieser Seuche in andere Länder, in welchen jene Lokalitäten mangelten, nicht zu fürchten wäre. Mehrere Aerzte

Spaniens, und selbst (worüber man noch mehr staunen muß) einige französische, englische, ja auch deutsche Aerzte bestärkten die Nationen in dieser Zuversicht dadurch, daß sie die ansteckende Eigenschaft dieser Mallagaer Epidemie mitten unter den schreiendsten Beweisen für dieselbe in Zweifel zogen, ja sie wohl zum Theil für grundlos erklärten. Diese Umstände konnten wohl die fortdauernde Unthätigkeit der europäischen Staaten, die noch immer nicht an ernstliche Gegenvorkehrungen dachten, entschuldigen: sie konnte sie aber nicht rechtfertigen. Der glückliche Zufall mußte auch hier das Beste thun, und die Pest hörte nach einer mehr als fünfmonatlichen Dauer auf, mit einem Verlust von mehr als 10000 Menschen für die Stadt Mallaga allein, ohne daß sich ihr Gift zu Wasser oder zu Land in irgend eine andere Gegend Europa's verbreitet hätte.

II.

Die Idee der Möglichkeit der Verpflanzung des gelben Fiebers nach Europa war mir (man entschuldige es, wenn ich hier von mir sprechen muß) lange schon vorgeschwebt, als ich nur noch aus den Berichten amerikanischer Aerzte und Zeitungen mich immer mehr von dem Daseyn eines spezifischen Contagiums bey dieser Krankheit, und von ihrer grossen Analogie mit der Pest des Orients überzeugen konnte. Sie erhielt Gewissheit durch die unglückliche Katastrophe von 1800 in Andalusien; und wenn schon damals Grund zu grosser Besorgniß für das übrige Europa, und zunächst für

mein deutsches Vaterland da war, so mußte diese durch das neue Erscheinen des gelben Fiebers zu *Mallaga* im Jahr 1803 zu einem sehr hohen Grad gesteigert werden. Die bald zur Gewissheit erhobne Nachricht, daß jene Pest auch diesmal von Amerika herübergebracht worden war, die leider nur zu sehr gegründeten Schilderungen von der Art, wie man in *Mallaga* sich dagegen benahm, die Rücksicht auf den schlechten Zustand der Sanitätspolizei und selbst (in Bezug auf die Mehrzahl) der Arzneikunst in jenen Gegenden, auf die Vorurtheile und Gewohnheiten des Landes, die die besten Anstalten unwirksam machen konnten, die Unvorsichtigkeit, die trotz gewisser an sich sehr guter Maasregeln der spanischen Regierung noch immer im Handel und Wandel zwischen den Einwohnern und den meisten übrigen europäischen Nationen statt fand — dieß Alles konnte nur zur Vergrößerung der Gefahr beytragen, und erregte in mir — wie gewiß in manchem andern Vaterlandsfreunde — den Wunsch, die fatale Stille zu unterbrechen, die unter dem schriftstellerischen Publikum meines Vaterlandes über jene Seuche herrschte, und meine Ueberzeugung von der immer näher drohenden Gefahr laut und eindringend auszusprechen. Nächst dem glaubte ich auch das Publikum, und insbesondere die höchsten Regierungen auf diejenigen Gegenmittel möglichst aufmerksam machen zu müssen, welche — zur glücklichsten Zeit und gewiß zur Wohlthat des menschlichen Geschlechts entdeckt, durch die sprechendsten Erfahrungen schon in ihrem grossen Werth bewährt, und doch bis dahin noch lange nicht nach

Verdienst gekannt und geschätzt — den sichersten und kräftigsten Schutz (in Verbindung mit den unentbehrlichen Contumazanstalten) gegen das weitere Vordringen jener Pest erwarten ließen. Nach einem vorläufigen Wort zur Beherzigung im Reichsanzeiger schrieb ich im Frühjahr 1804 meine Schrift *über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers in Europa, und über die kräftigsten und zuverlässigsten Schutzmittel dagegen*, und ich darf es gestehen, die Aufnahme, die dieses Buch im Publikum fand, und die allgemeine Aufmerksamkeit, die es auf seinen Gegenstand erregte, übertraf weit meine Erwartung*). So kurz die Zeit war, die ich auf die Entwerfung dieser Schrift verwenden konnte, und so wenig ich daher das durch die Eile ihm nur allzusehr anklebende Gepräge der Mangelhaftigkeit, besonders in ihrem praktischen Theile, zu verwischen, und sie im eigentlichen Sinne anzufeilen vermochte, so erreichte sie doch ihren Zweck auf eine Art, die mir das belohnendste Gefühl, dem Vaterland einen nützlichen Dienst geleistet zu haben, in reichem Maasse gewährte. Aus so manchen ehrenvollen Beweisen einer ausgezeichneten Rücksicht auf jenes Buch, die ich von verschiedenen Regierungen er-

*) Von diesem Buch, dessen Auflage sich ungeachtet des doppelten Nachdruckes (in welchem auch die von mir späterhin angezeigten Druckfehler treulich nachkopirt sind) bis auf einige hundert Exemplare vergriffen hat, werde ich eine zweyte Ausgabe bearbeiten, und ich hoffe durch diese das gütige Urtheil des Publikums von dem Buche mehr zu rechtfertigen.

hielt, darf ich schliessen, das durch dasselbe die allgemeinere und preiswürdig thätige Aufmerksamkeit unsers Vaterlandes auf jene Seuche befördert worden sey.

Da indessen meine Schrift erst nach dem Aufhören der vorlezten spanischen Seuche und geraume Zeit vor dem Ausbruch der leztern*), mithin in einem Zeitpunkt geschrieben war, in welchem der Eindruck der Gefahr um so schwächer wurde, je mehr sich diese entfernte, und je williger man sich der Hoffnung des Nichtwiederkommens überliefs, so würde der Zweck jener Schrift weit weniger erreicht — sie vielleicht einer baldigen Vergessenheit übergeben worden seyn, wenn nicht die neueste Epidemie von *Mallaga* mit Anfang Augusts 1804 ausgebrochen wäre, und sich furchtbarer und verheerender als jemals von da über *Alicante*, *Carthago*, *Cadix*, *Gibraltar* und mehrere andere Städte, ja über die ganze südwestliche Küste Spaniens verbreitet hätte. Jetzt erst, als man sah, mit welcher Schnelligkeit diese Seuche von einem Ort zum andern, von einem Haus zum andern fortschritt, mit welcher beyspiellofen Tödlichkeit sie gerade die volkreichsten Städte entvölkerte, wie ohnmächtig die Bemühungen der Aerzte und die gerühmtesten Heilmittel und Kurmethoden gegen sie blieben, als man sich *durch die auffallendsten* und dem eigensinnigsten

*) Dieser Umstand durfte bey der Beurtheilung meiner angeführten Schrift nicht übersehen werden, wie es doch hie und da zu geschehen schien, indem eben dadurch manche Lücke des Buches zu erklären und zu entschuldigen ist.

Zweifler Trotz bietenden Beyspiele von ihrer *ansteckenden* Natur überzeugte — jetzt erst erwachte im Ausland eine allgemeine Besorgniß gegen die weitere Verbreitung dieser im Mutterland selbst nun unverhohlen für pestartig erklärten Krankheit, und mit ihr eine rasche energische Thätigkeit in Aufstellung von Sicherungsanstalten mannigfaltiger Art. *Anmeisten* wurden jedoch diese in Teutschland dadurch beschleunigt, als nun (im September 1804) auch zu *Livorno* das gelbe Fieber, durch Verpflanzung von Spanien aus; mittelst eines angesteckten Schiffes, ausbrach, und daselbst nach den officiellen Berichten des dortigen Gouvernements bis zu Ende Dezembers, nach zuverlässigen Privatberichten aber (doch nur noch schwach) bis auf den jetzigen Augenblick (Anfang Februars), mit einer zwar im Verhältniß zu Spanien geringern aber immer *sehr beträchtlichen* Tödlichkeit wüthete. Es wurde jetzt Gewißheit, was vorher nur als Wahrscheinlichkeit dargestellt werden konnte: die Weiterverbreitung der Pestseuche nach andern europäischen Ländern; und die viel nähere und (für einen großen Theil Teutschlands wenigstens) stärkere Communication zwischen Italien und Teutschland ließ auch die Gefahr näher und die Gegenanstalten dringender erblicken. — Was man, besonders seit jener Periode, in Teutschland bisher gegen das drohende Uebel that, und *wie* man dabey zu Werke gieng, davon noch in der Folge Etwas.

Während indessen die Sicherung des teutschen Vaterlandes vor der näher gerückten Gefahr Nationalangelegenheit wurde, und die höchsten Häupter

des teutschen Staatskörpers, so wie mehrere der ersten und weiseften Fürsten des Reichs nebst den fürtrefflichen Conventen der vorliegenden Kreise die preiswürdigsten Anstalten zur Abhaltung der Seuche von ihren Gränzen trafen, erhoben neuerlich einzelne *Zweifel* an der *Gefahr* ihre Stimmen, und suchten das Publikum über den Ursprung und Karakter der Seuche, und über die aus ihr zu nehmenden Besorgnisse eines Ändern zu belehren. Sie erklärten zum Theil die Seuche in ihren möglichen Folgen für Teutschland für weniger gefährlich, zum Theil selbst geradezu für gefahrlos; die Ansteckung für sehr zweifelhaft, oder wohl selbst für ganz unerweislich; die Besorgnisse des Vaterlandes für übertrieben, wo nicht für grundlos; die getroffenen oder noch zu treffenden Vorichtsanstalten der Regierungen mithin für übermäßig streng und ängstlich, oder wohl selbst für ganz unnöthig. Es waren darunter (außer einigen ganz unberufenen Halbwissern und namenlosen Spekulanten) selbst namhafte Aerzte, welche auf obige Art die Besorgnisse des Publikums vor dem gelben Fieber zu entkräften, und die Gefahr desselben (somit also auch, direkt oder indirekt, die Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit von Sicherungsanstalten) zweifelhaft zu machen sich bemühten.

Verdient irgend ein Gegenstand die reiflichste, ernsteste und gewissenhafteste Untersuchung, so ist es gewiss dieser; so ist es die Frage: *ob denn mit dem gelben Fieber wirklich Gefahr für Teutschland verbunden ist, ob sich nicht nur die Möglich-*

keit, sondern auch die Wahrscheinlichkeit der Verpflanzung dieser Seuche nach Teutschland im Falle versäumter Gegenanstalten erweisen läßt? oder ob denn diese Seuche so wenig eine Verbreitung nach unserm Vaterland, und mithin so wenig Gefahr für dasselbe befürchten läßt, daß sie weder Besorgnisse noch ernstliche Vorsichtsanstalten verdient? Von der Beantwortung dieser Frage muß natürlich auch die Entscheidung über den Werth oder Unwerth, die Nothwendigkeit oder Grundlosigkeit aller bisher in Teutschland getroffenen und etwa noch künftig zu treffenden Gegenanstalten gegen das gelbe Fieber abhängen.

Diese Frage ist wichtig, höchst wichtig für das ganze teutsche Vaterland, und für alle übrigen Nationen Europa's, die demselben in seinem Benehmen gegen das gelbe Fieber mehr oder weniger folgen mögen. Denn auf ihrer Entscheidung beruht die Bestimmung dessen, was das Vaterland fernerhin von dem gelben Fieber zu halten, und wie es sich fernerhin gegen dasselbe — es seye ihm nah oder fern — zu benehmen hat, beruht der Grund oder Ungrund der bisherigen Besorgnisse und der bisherigen Vorkehrungen der Teutschen, beruht das Urtheil der Mitwelt und der Nachwelt über beide, beruht vielleicht auf mehrere Jahre die Ruhe und Sicherheit des Vaterlandes und angrenzender Nationen. Es wäre im höchsten Grad thöricht, wenn man von Gefahr sprechen sollte, wo keine erweislich wäre, wenn man bey einer ganzen großen Nation Besorgnisse erregen wollte, die sich nicht recht-

fertigen ließen, wenn man durch träumerische Hinweissungen auf ein Phantom, dessen Schreckensgestalt bloß in der Idee existirte, Millionen unbeforgter Gemüther in eine quälende Unruhe und in eine ängstliche Umherficht nach unnöthiger Hülfe versetzte. Es wäre unverantwortlich, wenn man durch eine *grundlose* Schilderung der Gefahr einer im Ausland herrschenden Krankheit und durch eine *chimärische* Behauptung ihrer Ansteckungsfähigkeit und der darauf gegründeten Möglichkeit ihrer Verbreitung in das Vaterland so viele weitumfassende, mühsame und kostspielige Gegenanstalten *umsonst* und *ohne Noth* veranlassen wollte; wenn man durch mehrere dieser Gegenvorkehrungen eine große Zahl Menschen in *unnöthige* und *nutzlose* Mühe und Arbeit versetzen, Handel und Verkehr mit dem Ausland umsonst durch Quarantainen, Visitationen und Reinigungsanstalten belästigen, den Betrieb und Erwerb mancher fleißiger Bürgerklassen umsonst erschweren, den frohern Lebensgenuss und die freiere sorglosere Thätigkeit vieler Anderer umsonst beschränken wollte! — Aber es wäre höchst unrecht und strafbar, wenn man *ohne zureichenden Grund*, *ohne vollständigen Beweis*, ja gegen überwiegende Wahrscheinlichkeit des Gegentheils, die Gefahr verkleinern, sie läugnen wollte; wenn man durch hypothetische und unerweisliche Behauptungen des Nichtdaseyns der Bedingungen, unter welchen Verbreitung der Seuche zu befürchten wäre, die Nation zur *Unzeit* beruhigen, und sie in eine sorglose und höchst gefährliche Sicherheit einschläfern wollte; wenn man der Erfahrung zum Trotz die Thatfachen, die nicht nur für die Möglichkeit, sondern auch für die Wahrchein-

lichkeit der Weiterverbreitung der Seuche durch Ansteckung sprechen, verkennen oder verdrehen wollte; wenn man die Regierungen in ihren bisherigen weisen und wohlthätigen Vorkehrungen gegen die Seuche irre zu machen, die getroffenen Gegenanstalten für überflüssig und dadurch wohl auch für grund- und nutzlos zu erklären sich erdreistete; wenn man dem Dichten und Trachten so vieler Menschen, sich den für sie lästigen Vorichtsmaasregeln der Regierungen zu entziehen, und diese auf tausend Arten zu täuschen, die Hände böte, und dem Mißvergnügen, so wie den Klagen aller derer, denen der Mammon über Vaterlandswohl und Menschenglück geht, die Thore öffnete!

Nichts ist daher wichtiger für den gegenwärtigen Zeitpunkt, als eine strenge unpartheiische Untersuchung der obigen Frage: ob und in wie weit von dem gelben Fieber Gefahr für das teutsche Vaterland zu besorgen ist? Ich werde mit der möglichsten Unbefangenheit alle Gründe, die *gegen* diese Gefahr theils von den bisher dagegen aufgestandenen Schriftstellern vorgebracht worden sind, theils etwa von Andern künftig noch vorgebracht werden könnten, und die ich mir selbst nicht erst heute zur Prüfung vorgelegt habe, zu entwickeln und zu beleuchten suchen. Diesen werde ich die Gründe, die am stärksten *für* die Gefahr jener Seuche zu sprechen scheinen, folgen lassen. Nur muß ich vorläufig erinnern, daß ich hier nicht etwa *blos theoretische* Gründe oder Hypothesen, ohne Hinweisung und Stützung auf sichere Erfahrung, für gültig und entscheidend erkenne,

erkenne, und dafs ich auch *denjenigen* Erfahrungen, welche nicht aus den zunächst hier einer Zeugschaft fähigen Orten und Zeiten (d. h. die nicht aus dem neuesten Verhalten des gelben Fiebers in Europa), sondern aus fremden außereuropäischen Orten, und längst vergangenen Zeiten genommen sind, keine Beweiskraft einräumen kann, eben weil— sie keine Erfahrungen über das sind, was man wissen will. Nur diejenigen Erfahrungen kann ich als gültig und beweisend anerkennen, welche aus den Erscheinungen des gelben Fiebers *an Ort und Stelle* gezogen wurden. Denn wer würde es z. B. nicht lächerlich finden, wenn Iemand aus dem Verhalten der Syphillis im südlichen Italien ihre Wirkungen in Lappland beweisen, oder wegen des Nichtdaseyns der Pest in Siberien ihr Daseyn in Egypten läugnen wollte!

Der folgenden Darstellung liegt reines Streben nach Wahrheit zu Grunde. Ihr Resultat falle wie es wolle, so geschehe es nur zum Gewinn der Wahrheit, zum Nutzen der Menschheit. Fällt es erweislich *gegen* meine früher geäußerte und hier fortgesetzte Behauptung von der Gefährlichkeit des gelben Fiebers für Teutschland (in so fern dieser nicht durch Gegenanstalten vorgebeugt wird) aus, so werde ich— dieß betheure ich im Angesicht des Publikums— der Erste seyn, der seinen Irrthum bekennt, und über die voreilige Aeußerung seiner Besorgnisse das verdiente Urtheil öffentlich ausspricht; Werden sich aber meine und aller Gleichdenkenden Ansichten und Behauptungen als wahr, die Gründe

für sie als unerschüttert und unwiderlegbar bewähren, wird sich dadurch das Urtheil über den Werth und die Tendenz der gegnerischen Behauptungen aussprechen, werden dann die offenen oder maskirten Einwendungen der Gegner gegen die obrigkeitlichen Gegenanstalten in ihrer ganzen Nichtigkeit erscheinen, dann — richte das Publikum.

III.

Vor allem ist die Frage zu erörtern: *Ob denn das gelbe Fieber, so wie es neuerlich in Europa erschienen ist, wirklich eine so bösertige, gefährliche, und furchtbare Krankheit ist, daß sie von Seiten der Regierungen und der Polizey besondere Gegenanstalten zu ihrer Tilgung und zu ihrer Verhütung erforderte?* Eine Frage, die — so überflüssig sie auch dem größten Theil des Publikums scheinen möchte — doch gerade in Bezug auf die Aeufferungen mancher Aerzte und Schriftsteller eine ernstliche Berücksichtigung erfordert, und deren Beantwortung mit dem Folgenden in der genauesten Verbindung steht. Sie setzt vor Allem Untersuchungen über die Natur und die pathologischen Verhältnisse dieser Krankheit voraus, die hier an ihrer Stelle sind. Folgendes mag aus ihnen für den Zweck dieser Blätter genügen.

1.) Wenn schon die *ausserordentliche Heftigkeit* einer Krankheit einen Beweis für ihre Gefährlichkeit abgiebt, so liefert diesen gewiss in einem hohen und in neuern Zeiten ungewöhnlichen Grad das gelbe Fieber. Man erwäge nur die Schnelligkeit, mit der diese Krankheit in der Regel die Menschen befällt, und die mehrern glaubwürdigen Schriftstellern (auch mehrern neuern Zeitungsberichten) zu-

folge, zuweilen so außerordentlich ist, daß die Be-
fallenen plötzlich bewußtlos umfallen, und Erkranken
und Sterben das Werk weniger Momente ist *). Man erwäge,
daß auch bey dem gewöhnlichen Gang der tödtlich ablaufenden Fälle die Krankheit nicht
länger, als 2 bis 5 oder 7 Tage dauert, und daß die
Meisten zwischen dem dritten und vierten Tage
sterben. Man erwäge die angst- und quaalvollen
Zufälle dieser Krankheit, die sich bey allen gewöhn-
lichen hitzigen Fiebern nie in diesem Maasse und
in dieser *konstanten* und anhaltenden Combination,
selbst bey den böartigsten Blattern und bey dem
entschiedendsten einfachen und sporadischen Mus-
kular- oder Nerventyphus nicht vorfinden; das an-
haltende unerträgliche Weheseyn im Magen, die quäl-
endste Angst in den Präcordien, den unlöschbaren
Durst, der dem Kranken trotz der ihm gereichten
Flüssigkeiten die Quaalen des Tantalus bereitet, das
unaufhörliche und schmerzhafteste Würgen und Er-
brechen, die erschöpfendsten Durchfälle, den tobenden
Kopfschmerz, verbunden mit andern auch im ge-
wöhnlichen heftigern Typhus vorkommenden Symp-
tomen, als dem anhaltenden oder mit Stupor und
Schlaffucht abwechselnden Delirium, den ziehenden
Gliederschmerzen, der äußersten Kraftlosigkeit bis
zur Lähmung, dem Austreten von Petechien und
Drüsenbeulen, den Blutungen aus gewöhnlichen und
aus ungewöhnlichen Oeffnungen (z. B. der heilen
Haut) u. s. w. Alle diese und manche andre Erschei-

*) Diefs bestätigen nicht nur amerikanische Schriftsteller,
sondern auch in Spanien *Arejula, Gonzalez u. A.*

nungen in Verbindung mit dem Gemüthszustand und mit den übrigen Umständen, die der nachher noch zu erwartende epidemische und contagiöse Karakter der Krankheit mit sich bringt, liefern ein Gemälde, dem an furchtbarer Gestalt wohl nicht leicht andere Krankheiten, außer der levantischen Pest und den böartigsten Gefängniß- Schiff- und Nosocomial-Typhusfiebern gleichen. Von *dieser* Krankheit ergriffen zu werden, muß jedem, der ihr wirklich nahe ist, der sie vielleicht in ihren schreckbaren Zügen vor und um sich sieht, ein graufender Gedanke seyn; *ihr* zu entgehen, muß jedem Individuum, und sie von einem Land zu verbannen oder abzuhalten, jedem Staat der sehnlichste Wunsch seyn.

2.) Nicht weniger spricht für die ausgezeichnete Gefährlichkeit und Böartigkeit des gelben Fiebers *das innere Leiden* des von ihm ergriffenen Körpers, oder die *wesentlichen* Veränderungen und Zerrüttungen, die es in den Systemen, Funktionen und Kräften des menschlichen Organismus hervorbringt. Man hat es hier *nicht* mit einer Krankheit zu thun, die wie ein einfaches oder auch selbst wie ein böartiges Wechselfieber, vorzüglich nur das Nervensystem auf eine eigene Art, und unter charakteristischem und periodischen Mitleiden des Blutgefäßsystems, angreift, und eben dadurch eine direkte und mehr oder weniger spezifische Heilanzeigen begründet; noch mit einem einfachen und gutartigen Entzündungsfieber (wovon nachher, S. 54 fqq. noch besonders), noch mit einem hitzigen rheumatischen oder katarrhalischen Fieber, noch mit ähnlichen Krank-

heiten, die vermöge ihrer eminenten Einwirkungskraft auf einzelne Theile des Körpers und ihres vorzugsweisen Sitzes in diesen doch immer mehr oder weniger eine gewisse Begränzttheit ihres Umfanges und ihrer Wirkungen, und (was das wichtigste ist) eine gewisse Bestimmtheit des gegen sie zu ergreifenden Heilplans mit sich bringen. Selbst die wegen ihrer Furchtbarkeit und Ansteckungskraft noch von Niemand in Anspruch genommenen Kinderblattern, so wie die übrigen hitzigen Ausschlagsfieber, als Masern, Scharlach etc., unterscheiden sich hierin auf eine günstige Weise von dem gelben Fieber. Denn wenn sie gleich in einzelnen Individuen und selbst in einzelnen Epidemien eine ungemeine und verheerende Malignität erlangen, und dann auf alle Systeme des Organismus gleich heftig und zerstörend einwirken können, so sind sie doch in ihrem einfacheren und gutartigeren Charakter (und dieser ist doch in der Mehrzahl) nur *eminenterweise* Krankheiten des Haut- und Lymphsystems, afficiren in viel geringerem Grade das Nerven- und Muskelsystem, und lassen also mit einem bestimmteren Kurplan auch (unter jenem regelmässigeren Verlauf) sicherere Erwartungen seines Erfolges zu.

3.) Das gelbe Fieber ist ferner *kein* bloßes Gallenfieber; es ist nicht einmal schlechthin ein bössartiges Gallenfieber zu nennen. Diefs muß vorzüglich eingeschärft und gerügt werden, je allgemeiner diese Behauptung von den allermeisten amerikanischen, englischen und französischen Aerzten vorgetragen, und je mehr sie selbst ganz neuerlich von einzelnen teutschen Aerzten

(was man doch zur Ehre unfreer teutschen Medizin nicht hätte erwarten sollen) nachgebetet wird. Wenn man einer Krankheit einen Namen geben will, durch den etwas für die Erkenntniß der Sache selbst gewonnen werden soll, so muß er doch auf einem klaren und gründlichen Begriff beruhen, und zugleich auf diejenige Idee der Krankheit, die der Arzt zur leitenden für sein Heilverfahren annehmen soll und darf, hinweisen. In der That ist aber kein Ausdruck unbestimmter, leerer und fruchtloser für den praktischen Gebrauch, als der des *Gallenfiebers*, sobald man dadurch eine *eigenthümliche Fiebergattung*, die also auch einen eigenthümlichen Heilungskarakter voraussetzen müßte, bezeichnen will. Was ist denn ein Gallenfieber? was *kann* es seyn? Etwa ein blosses und gewissermassen eigenthümliches *Fiebern* (Febricitare) der Gallenwerkzeuge und des Darmkanals? so daß etwa das Mitfiebern des gesammten übrigen Nerven- und Gefäßsystems bloß Wirkung der Mitleidenheit wäre? Und *was* litte denn eigentlich in diesen eigenthümlichen und selbstständigen Gallenfiebern? Die Leber- und Gallengefäße zunächst? oder der Magen und die Gedärme in gleichem Grad? Litten vorzugsweise die Gefäße dieser Organe, oder ihre Nerven, ihre Häute? Noch wichtiger und unerläßlicher als alles dieses ist aber die Frage: *Wie* und *worin* litten denn eigentlich diese Organe, wenn auch zugegeben werden soll, daß man es mit dem Wort *Gallenfieber* in *lokaler* Beziehung nicht so genau nehmen, und den ganzen Darmkanal als Sitz und Heerd der Krankheit annehmen dürfe? Worin bestünde der *wesentliche Charakter* dieser Gal-

lenfieber? Doch nicht in einer bloßen Verderbnisse der Galle und anderer Dauungsfäfte, die man wohl weiland, d. h. in den finstern Zeiten der *alten* krassen Humoralschule, wie einen Deus ex machina aus der Gewalt äußerer Fermente, ohne Rücksicht auf die Triebräder des Lebens und auf die erzeugenden und verändernden Kräfte der Lebenswerkzeuge, entstehen liefs? Oder bestünde er in einer krankhaften Veränderung der Kraft und der Wirkung der Organe selbst, die die Galle, und was man sonst beschuldigt, erzeugen, enthalten, fortbewegen? Und *welche* Veränderung wäre denn diese? Eine Vermehrung, oder eine Verminderung, oder sonst eine Anomalie der organischen Kräfte, durch welche die Galle in korrupten Verhältnissen erzeugt, gemischt, fortgeführt und ausgestossen wird? Welches wäre also, mit einem Wort, der *dynamische*, d. h. der wesentliche Karakter der Gallenfieber, auch nur in Bezug auf die eminent leidenden Organe?

Soviel Fragen, soviel ungelöste Aufgaben für alle diejenigen, welche sich von Alters her mit dem vagen Wortspiel eines Gallenfiebers als mit einem reellen Begriff trugen, und welche mit diesem Namen ein eigenes Genus von Fiebern recht gelehrt zu unterscheiden wähten. Wenn indessen *Pringle**), der jedoch das gelbe Fieber nicht selbst sah, wenn *Pouppé Desportes***), wenn *Moultrie****), wenn

*) *Beob. üb. d. Krankh. ein. Armee*, überf. v. Greding. S. 220 fg.

**) *Histoire des maladies de St. Domingue* (Paris 1770. 3 Bde.) Bd. I. a. m. O.

***) *Comment. de febre maligna biliof. Americ.*, in *Baldingers Syllog. opusc.* Vol. I.

Hillary *), *Lind* **), *Moseley* ***) und andere ältere d. h. aus der alten Schule herstammende Schriftsteller das gelbe Fieber als Gallenfieber betrachtet und behandelt wissen wollen, so sind diese Männer wohl zu entschuldigen. Denn diese Männer beobachteten und beschrieben theils nur das zu *Westindien* von alten Zeiten her endemische gelbe Fieber der gelindern Art, bei dem allerdings die galligten Zufälle die Hauptrolle, wenigstens in dem Aeußern der Krankheit, spielten, und waren zudem an die pathologischen Begriffe und Fiebertheorien ihrer Zeit und Schule zu sehr gewöhnt, als daß sie ihre Ansicht und Definition des gelben Fiebers für unbestimmt und unbefriedigend hätten halten sollen. In dieser letztern Hinsicht ist es auch einem *Blanc* *), *Chalmers* **), *Russ* ***), *Currie* ****), *Gilbert* *****) und Andern zu

*) Beobacht. üb. die Veränd. der Luft und die epid. Krankh. auf Barbados, überf. von Ackermann (1776). S. 183 fgg.

**) Versuch über die Krankheiten der Europäer in heißen Climates a. d. Engl. (Riga 1792).

***)) Abh. von den Krankheiten zwischen den Wendezirkeln, a. d. E. Nürnberg. 1790., und später in einem Anhange zu seinem *Treatise on Sugar*, 1799.

*) Beob. üb. die Krankh. der Seelente; a. d. E. Marburg 1788.

**) Nachr. über die Witter. und Krankh. in Südkarolina, I. Bd. (a. d. E. Stend. 1788.)

***)) Account of the bilious remitt. yellow Fever, in the Year 1793. (übersetzt mit schätzbaren Zusätzen des würdigen Herausgebers 1796), und dessen medical inquiries and observat. Vol. IV. überf. 1800 und Vol. V. 1798-

****)) On the causes and cure of remitt. or bilious fever. Philad. 1798.

*****)) Histoire med. de l'armée franc. a St. Domingue. Paris 1805. vergl. das *Journal der ausländ. med. Literat.* III. Bd. 1. Stück. — Weniger gehört *Valentin* hieher.

verzeihen, wenn sie das gelbe Fieber für ein mehr oder weniger reines Gallenfieber, oder auch wohl zu einiger Unterscheidung von den gewöhnlicheren Gallenfebern der alten Schule für das *Maximum* der Gallenfieber erklären, indem sie mit den neuern und hellern Grundsätzen der Nosologie noch zu wenig bekannt, oder von ihrer Vorzüglichkeit aus Mangel an gründlichem Studium derselben noch zu wenig überzeugt sind. Ueberdies haben auch selbst die mehresten dieser Zöglinge der alten Humoralschule, je schärfere Beobachter sie waren oder noch sind, doch in ihrer Theorie von der galligten Natur des gelben Fiebers verschiedene Schattirungen und Modificationen gelegt, die sich auf das unverkennbare Leiden andrer Organe, ausser den Gallenwerkzeugen und dem Darmkanal, und überhaupt auf solche Symptome bezogen, die nicht *blos* und schlechthin von einer simplen Gallenaffection abgeleitet werden konnten, sondern offenbar auf ein besonderes und eigenthümliches Mitleiden anderer Organe und Theile hinzudeuten schienen. So schrieben *Hillary, Iakson, Lind, Rush* u. m. A. dem gelben Fieber in seiner ersten Periode wenigstens eine mitvorhandene entzündliche Natur zu (nannten es *febris inflammatorio-biliofa*). *Moseley* und *Valentin**) halten es, jener für ein rein

*) *Traité de la fièvre jaune d'Amerique*, Paris 1803. Vergl. das *Journal der ausländ. med. Lit.* III Bd. 1. St. Es ist schade, daß dieser vorzügliche Beschreiber des wahren gelben Fiebers in seinen patholog. Ansichten so sehr schwankt.

entzündliches, dieser für ein galligtes Brennfieber (caus, vergl. S. 58). Und die allermehrsten der angeführten und anderen Schriftsteller kommen darin überein, daß das gelbe Fieber, wenn nicht gleich Anfangs, doch im weitern Verlauf als ein *fauligtes* Gallenfieber, nicht bloß mit Zeichen der aufgelösetheit des Blutes, sondern auch mit enormer Schwächung der Muskel- und Nervenkraft erscheine. Uebrigens herrscht aber — wie jeder Kunstverständige schon aus dem Angeführten und noch mehr aus einer vergleichenden Ansicht der Schriften selbst abnehmen kann — ein solches konfuses Chaos und ein solches Dunkel und Schwanken in den nosologischen Ideen und Bestimmungen aller dieser Schriftsteller über die Natur des gelben Fiebers, daß sich aus ihnen wenig Trost holen läßt, und daß für den, der sich über diesen Gegenstand mehr Licht verschaffen will, kein anderer Rath übrig bleibt, als ausgerüstet mit einem hellen kritischen Blick, und mit den gründlicheren Kenntnissen unserer teutschen Medizin aus dem ganzen Schwall jener Schriften die brauchbarsten Materialien zu seiner eigenen Theorie jener Krankheit zusammenzusuchen.

Wie aber, wenn selbst teutsche Aerzte der neuesten Zeit in jenen nach *Galen's*, *Sydenhams*, *Huxhams*, *Grants* Lehren gebildeten Definitionen der altgläubigen Schule ihr Heil finden, und sich mit dem frommen Glauben an die Gallenfiebernatur des gelben Fiebers gegen alle Einwürfe schützen und beruhigen! Aerzte, die doch mit dem jetzigen Stand und Geist der medizinischen Theorie bekannt seyn,

die wissen sollten, daß durch den Ausdruck „Gallenfieber“ weder eine bestimmte und den geläuterten Vorstellungen von den Thätigkeiten des Organismus angemessene nosologische Idee der Krankheit, noch ein sicheres und zweckmäßiges Regulativ für die Klinik gegeben wird. Was können solche Aerzte, die das Ganze nicht überschauen, nur am Einzelnen haften, über das Verhältniß des gelben Fiebers zu den Aussendungen, die es erzeugen, zu den Individuen, in denen es erscheint, über den Zusammenhang zwischen seinen vielseitigen Symptomen und Wirkungen, und seiner vermeintlichen innern Natur, über die Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit seiner Weiterausbreitung nach andern Himmelsstrichen etc. Gründliches und Klares uns sagen? welche Aufschlüsse, welchen Rath, welchen Einfluß auf die öffentliche Meinung, und die öffentliche prophylaktische Thätigkeit kann man von ihnen erwarten? *Diesen* Aerzten, und überhaupt denen, die in dem Wahn, man habe in dem gelben Fieber *nur* ein Gallenfieber, wenn auch immerhin bösartiger Natur, aber doch von bloßen Lokaleinflüssen erzeugt, zu betrachten, Beruhigung für jede Gefahr, einschläfernde Sicherheit gegen weitere Verbreitung der Krankheit finden und befördern, seye Folgendes zur Prüfung und Berichtigung der altherkömmlichen Begriffe über Gallenfieber in aller Kürze gesagt, was ich die übrigen Leser, die hierin für sich nichts Neues, oder nichts Unterhaltendes finden, zu überschlagen bitte *).

*) Es ist hier natürlich nicht der Ort, mich über den Begriff und die wesentlichern oder zufällign Verhält-

Es wäre allerdings eben so ungereimt, das Daseyn galligter oder gastrischer Zufälle krankhafter Art, als das von entzündlichen oder rheumatischen etc. bestreiten zu wollen. Ia es wäre eben so sehr gegen allen Augenschein, als gegen eine vernünftige Theorie, den galligten oder gastrischen *Karakter* gewisser Fieber in Zweifel ziehen zu wollen. Wer dieses darum zu thun keinen Anstand nähme, weil er es etwa der Modernität oder der Liebe zum Paradoxen und Excentrischen wegen, oder aus Mißverständniß neuerer Lehrer für eine Schande hielte, nur von krankhafter Galle und gastrischem Leiden zu sprechen, der würde dadurch seine eigene Schande bezeugen. Die Erfahrung lehrt täglich jedem unbefangenen Arzt das Daseyn, die mannichfachen Wirkungen und die vielseitigsten Verhältnisse von krankhaften Zuständen und Produktionen des Magens, Darmkanals, und der Gallenwerkzeuge; sie überzeugt ihn von der Eigenthümlichkeit der Form, die selbst mehrere Fieberkrankheiten der hitzigen Art durch ein solches Intestinalleiden erhalten; sie zeigt ihm das unverkennbare Daseyn eines äußerst hohen Grades von krankhaften Wirken und Leiden des Gallenorgans und des ganzen Darmkanals in dem gelben Fieber, so wohl in der gutartigen en-

nisse der galligten oder gastrischen Krankheiten, besonders in Bezug auf acute Fieber, ausführlicher zu verbreiten. Wenn daran liegen sollte, mit meinen Ideen hierüber näher bekannt zu werden, den bitte ich, meine *Untersuchungen über das Fieber überhaupt, und die Typhusfieber insbesondere* nachzusehen. (Leipzig 1803.) 3. 407 fgg.

demisch-westindischen Species desselben, als in der pestartigen. — Aber so wenig als diese Erfahrung, so wenig ist irgend eine Theorie im Stande, den Satz, durch evidente Gründe gültig zu machen, daß das Leiden der Gallen- und Verdauungswerkzeuge einen selbstständigen, idiopathischen und generischen krankhaften Zustand, einen *morbus sui generis*, wie die Pathologen sagen, darstelle und begründe; daß (um mich näher auszudrücken) es Krankheiten gäbe, deren *Wesen* (d. h. der zureichende innere Grund ihrer Erscheinungen) lediglich in einem solchen krankhaften Zustand der Gallen- und der Dauungsorgane bestünde, und zwar so, daß eine krankhafte Veränderung (Schärfe, Fäulniß etc.) der Galle oder anderer in dem Magen und Darmkanal befindlichen Stoffe nicht etwa bloß eine materiale Veranlassung, sondern als Materie auch zugleich den nächsten Grund der Krankheit enthielte: daß es mithin Fieber gäbe, die insofern sie aus dieser materialen Ursache als ihrer nächsten und zureichenden entstünden, sich eben dadurch von andern Fiebern *wesentlich* unterschieden, und somit ein eigenes *Genus* der Gallenfieber (oder wie man überhaupt viel schicklicher sagen kann, der Intestinalfieber) darstellten.

Im Gegentheil läßt sich beweisen, daß alle diejenigen Fieber (um hier nur bey dieser Krankheitsform stehen zu bleiben), welche von mehr oder weniger beträchtlichen galligten oder gastrischen Zufällen begleitet werden, und welche sich vielleicht durch den entschiedendsten Charakter und höchsten Grad dieser Symptome auszeichnen (wie z. B. das gelbe

Fieber, bekanntlich auch oft die levantische Pest etc.), in Bezug auf *diese* Zufälle, von allen andern Fiebern, in denen diese nicht vorkommen, nur symptomatisch und höchstens spezifisch (obgleich auch dieses bey weitem nicht immer da, wo es scheinen könnte), *nicht wesentlich und generisch*, verschieden sind; daß sie nur *Abarten* und *Modificationen* von Fiebergattungen und Arten darstellen, die sich auf das eminente Leiden gewisser Organe (eben der Gallen- und Dauungswerkzeuge) beziehen. Denn:

1) Darf hier der Satz als wahr und erweislich vorausgesetzt werden, daß das *Wesen*, mithin auch die *wesentliche Differenz* aller Fieber bloß in dem krankhaften Wirken und Leiden der erregbaren und allein vollkommen vitaler und animalischer Bewegung und Kraftäußerung fähigen Theile des m. K., d. h. in den verschiedenen organischen Systemen desselben begründet seyn kann, und daß alle krankhafte Veränderung in den Säften und überhaupt den materialen Produkten der innern Organe bloße Wirkung der erstern (der organ. Systeme und der aus ihnen zusammengesetzten Organe selbst) ist. 2) Ist es ausgemacht, daß der *verschiedene* Zustand der Erregung und Thätigkeit (der sich durch relative Erhöhung, durch relative oder absolute Verminderung, und durch Atypie oder Anomalie der Form mit einem oder dem andern von den drei ersten Zuständen verbunden, unterscheiden läßt) in dem direktesten und bedingendsten Causalverhältniß zu der Verschiedenheit der materialen Produkte (Secreta) steht, und daß mithin die krankhaften Veränderungen der

Galle, des Blutes, und überhaupt aller abgefonderten Säfte innerhalb des Körpers nicht die unmittelbare Wirkung der äußern Krankheitsursachen sind, sondern die eigne und sekundäre durch die organische (krankhafte) Thätigkeit vermittelte. 3) Ist es erfahrungsmäßige Wahrheit, daß in allen den Fieberkrankheiten, welche noch so reine Intestinalfieber zu seyn scheinen, immer ein gewisser ungewöhnlicher und krankhafter Zustand der Kräfte und der Funktionen des ganzen Organismus vorhanden ist, der freylich in einzelnen Systemen und Organen schwächer und weniger auffallend, in andern Organen (namentlich des Unterleibs) desto eminenter seyn kann, und der entweder schon als Anlage vorausgeht, oder erst sichtbar mit den gastrischen Beschwerden eintritt. (Dieses letzte z. B. bey Intestinalkrankheiten von Ueberfüllung). Dieser krankhafte Zustand der organischen Kräfte oder überhaupt der Erregung ist es eigentlich, von dem in den sogenannten Gallenfiebern die ganze Reihe der wesentlicheren und bedeutenderen Symptome, der Gang, die Zunahme, Heftigkeit und Gefahr der Krankheit abhängt. Dieser Zustand ist es, der das Daseyn und den Charakter des Fiebers bestimmt, durch den zunächst der Uebergang der sogenannten einfachen Gallenfieber in die fauligten oder nervösen möglich wird. Dieser Zustand der organischen Erregung, sowohl der allgemeinen, als der (eminent) lokalen, ist es auch (die Fälle frischer Cruditäten und Gallenergiessungen gewisser Art ausgenommen) allein, der Objekt des Heilgeschäftes werden, den Heilungskarakter und somit die Heilanzeigen bestimmen

kann. Das Verhältniß und die Beschaffenheit der Materien (Galle, Cruditäten etc.) im Darmkanal, insofern sie *Produkte* der krankhaften allgemeinen oder örtlichen Erregung und Wirkung sind, darf zwar deshalb nicht übersehen werden; aber die nosologisch-therapeutische Rücksicht auf sie muß immer eine untergeordnete, und die gegen sie speziell gerichtete Behandlung muß eine aus den allgemeinen Indicationen des *dynamischen* Heilplans abgeleitete bleiben. — 4) Ist es gewiß, daß jemehr die Ursachen oder Veranlassungen galliger Fieber *äußere*, in den äußern Umgebungen, besonders der Atmosphäre, liegende sind — und dieses sind sie bei den *epidemischen* sogenannten Gallenfiebern — desto mehr sind hier die Gallenausartung und andere gastrische Zufälle sekundäre, für die Bestimmung des Krankheitscharakters außerwesentliche, und den gegen die kranken Faktoren gerichteten Heilplan nur mehr zufällig und in Nebenpunkten modifizirende Produkte. Je heftiger und je akuter dergleichen epidemische Intestinalfieber sind, je sichtbarer sie aus allgemeinen äußern Einflüssen unter einer Anzahl Menschen von den verschiedensten Konstitutionen entstehen, und je weniger man unter diesen Einflüssen gewisse Nahrungsmittel, die etwa schon an sich und durch ihre heterogene Mischung unmittelbar (wenn gleich nicht allein) krankhafte Veränderungen der Intestinalsäfte bewirken könnten, beschuldigen kann, je schneller und allgemeiner solche Fieber den ganzen Körper befallen, je auffallendere Störungen sie gleich Anfangs — ehe vielleicht noch gastrische Symptome merkbar sind — in den Funktionen eines oder aller organi-

organischen Systeme hervorbringen: desto entschiedener und hervorstechender wird ihr wahrer organisch-dynamischer Charakter eminent in dem einen oder dem andern organischen System, und desto zufälliger und ausserwesentlicher für die Klinik wird ihre galligte Schaftirung seyn.

Uebrigens können freilich die Fieber mit galligten Symptomen — und dieß ergibt sich aus dem Bisherigen — in Hinsicht ihres wesentlichen Charakters und des Grades ihrer Heftigkeit und Gefährlichkeit gar sehr von einander abweichen. Es giebt *sthenische* und *asthenische* Intestinalfieber (im obigen Sinn); es giebt einfachere und gutartige Synochalfieber dieser Art, und es giebt bössartige, oder typhodische und fauligte Fieber mit dergleichen Zufällen. Das gelbe Fieber liefert eines der furchtbarsten Beyspiele dieser Art. Die hieher vorzüglich auch gehörigen epidemischen Ruhren sind bekannt; und die bössartigsten Kerker Spital- Lagerfieber, die Pest selbst, sind mehrentheils mit dem stärksten Intestinalleiden verbunden. Ja es giebt kaum einen Typhus des höhern Grades, in dem nicht die Gallen- und Dauungsorgane beträchtlich mit litten, und begreiflich mit leiden *müßten*.

Man sieht also auch wohl, daß mit den Beinamen „*bösartiges* Gallenfieber, *fauligtes* G. F., *nervöses* oder auch *typhodisches* G. F. in der Hauptsache nichts besser gemacht, d. h. zur Erklärung und Rechtfertigung des Ausdruckes „Gallenfieber“ nichts gewonnen wird. Wenn gleich diese Zusammensetzungen in den nosologischen Systemen der berühmtesten Schriftsteller der vorigen Jahrzehnde, selbst

eines *Selle*, mit göfster Autorität aufgenommen wurden, und dort eigene *species composital* des Genus Gallenfieber bezeichnen follten, fo entftanden fie doch natürlich blos aus der falſchen Prämiffen von der Exiſtenz des Gallenfiebers als einer eigenthümlichen ſelbſtſtändigen Fiebergattung, und dieſe wieder aus den unrichtigen Begriffen und Theorien der ältern Zeit. Genauer und ſeinem Weſen nach angeſehen iſt aber ja ein böſartiges, ein fauligtes etc. Gallenfieber nicht mehr ein ſimples Leiden der Galle und Dauungsorgane, mit ſymptomatiſcher Fiebererregung verknüpft; die Znfälle, die jene Benennung veranlaſſen, ſie mögen ſogleich mit dem Anfang der Krankheit oder erſt ſpäter eintreten, ſind keine galligten oder Inteftinalzufälle; ſie beziehen ſich vielmehr auf Systeme und Theile des Organismus, z. B. das Nervenſyſtem, Gehirn etc., die mit den Gallenwerkzeugen nur in einer entfernten Verbindung ſtehen, und deren Leiden an ſich gar wohl ohne erhebliche Zufälle des Darmkanals beſtehen kann. Auch iſt es keinem der *beſſern* Schriftſteller, welche dergleichen böſartige etc. Gallenfieber ſtatuiren, eingefallen, gegen *dieſe* die ausleerende oder überhaupt die antigaſtriſche Heilmethode, ſondern vielmehr eine ganz andre gewiſſermaſſen entgegengeſetzte, vorzuſchreiben. Sie kommen alle darin überein, daß ſobald galligte Fieber, gleich anfänglich oder konſekutiv, als böſartige, fauligte, nervöſe etc. erſcheinen, ihr weſentlicher Karakter dann in einer enormen und eminenten Schwächung der reizbaren und ſenſiblen Faſer (überhaupt des erregbaren *Solidi vivi*) mit gradualer Differenz derſelben in einzelnen Systemen

und Organen, begründet sey, und somit auch das Hauptobjekt des Heilplans werden müsse, daß *alsdann* die galligten und Intestinalzufälle in pathologischer und klinischer Hinsicht nur eine untergeordnete Nebenrolle spielen, ja in vielen Fällen gar keine besondere und direkte (antigastrische) Behandlung zulassen. Wozu also in solchen Fällen die Benennung „Gallenfieber“, die hier so wenig dem Wesen der Krankheit entspricht, und die um so unschicklicher wird, je weniger durch sie ein richtig leitender Begriff für die Klinik ausgedrückt wird, und um so gefährlicher, je leichter und je häufiger durch sie unter Unerfahrenen und schlecht Unterrichteten, überhaupt unter dem Tros der Aerzte, eine ganz verkehrte und unglücksvolle Behandlung veranlaßt und unterhalten wird.

Leider ist diese letztere Behauptung nur zu tief aus einer unseligen Erfahrung älterer und neuerer Zeit geschöpft. Und leider hat jene unter einer übergrossen Zahl amerikanischer so wie europäischer Aerzte noch bis jezt durch Schulpedantismus, Nachbeterey und Geistesindolenz erhaltene Gewohnheit, das pestartige gelbe Fieber als ein Gallenfieber zu betrachten und zu behandeln, viele Tausende in das Grab gestürzt, die unter Anwendung besserer und hellerer Heilgrundsätze wahrscheinlich erhalten worden wären. Wenn auch die meisten Aerzte jenes Glaubens ihr Heilverfahren gegen das gelbe Fieber nach den mehr oder minder auffallenden Symptomen allgemein geschwächter Lebenskräfte und überhaupt des gesunkenen Zustandes der Erregung modifizirten, und deshalb die reizende, stärkende, belebende

Kurmethode mit anwandten, so geschah und geschieht dieses nicht nur häufig zu spät, wenn die Lebenskraft schon durch Krankheit und durch Kunst (d. h. durch eine unbeschreibliche Unkunst) auf das Minimum herabgebracht worden war, sondern öfters auch dann noch, wegen der fatalen leitenden und überall dem verblendeten Auge durchschimmernden Idee der galligten Natur des Fiebers, in der seltsamsten Verbindung mit der antigastrischen oder ausleerend-schwächenden Kurart, durch die der bezweckte Nutzen der ersteren nur zu oft wieder vernichtet werden muß. Wer Lust hat, sich näher davon zu überzeugen, der lese *Hillary, Moultrie, Lind, Rush, Jackson, Gilbert**) u. A., der schaue hin auf Mallaga, Carthagenä, Gibraltar und Livorno, der lese die Berichte von dem Heilverfahren des Gros der dortigen Aerzte, und — staune.

Ich gebe aus voller Ueberzeugung zu, daß das gutartigere *endemische* gelbe Fieber Westindiens, das von den eben genannten Schriftstellern (nur Jackson nebst einigen nachher zu nennenden ausgenommen) so wenig von dem pestartigen und ursprünglich nicht endemischen gelben Fieber unterschieden worden ist, weit mehr und eigenthümlicher mit rein galligten Zufällen verbunden ist, und mit meh-

*) Dessen oben angef. Schrift, bei manchem einzelnen Guten, was sie enthält, doch bei weitem nicht das Lob verdient, das ihr einige teutsche Aerzte beylegen, und dessen Pathologie des g. F., ohngeachtet der von *Pinel* entlehnten Definitionen, äußerst leicht und unbestimmt ist.

rerem Recht (nach den Ansichten der ältern Schule) den Namen eines Gallenfiebers verdient, (wovon bald nachher noch etwas). Und je weniger ich läugne, daß in diesem endemisch westindischen Fieber, so lange es noch den Charakter einer Synocha oder eines zwischen Synocha und Typhus schwebenden Fiebers behauptet, die antigestrische und schwächend ausleerende Methode, in ihren gehörigen Schranken, eben so nothwendig als heilsam seyn kann, um so leichter erkläre ich mir den glücklichen Erfolg, den die oben genannten und andre Aerzte von der Anwendung jener Heilart (wenn gleich oft übertrieben, und mit zu weniger Rücksicht auf das Zufällige und weniger von ihren Mitteln als von der Natur abhängigen Heilung) so vielfältig rühmen. Auch um so einleuchtender wird mir das Widersprechende in mehreren ihrer eigenen Beobachtungen, und die Differenz der Resultate anderer Schriftsteller in Bezug auf die Zulässigkeit und den Erfolg der antigestrischen Kurart, insofern jener Widerspruch und diese Differenz durch die despestartigen g. F., und durch dessen gleichartige — aber hier freilich sehr unglücklich gewählte — Behandlung nach jenem Zchnitt entstehen mußte. Und gewiß — ich getraue es mir zu vertheidigen — diese Behandlung des pestartigen und ansteckenden gelben Fiebers aus der Ansicht eines Gallenfiebers hat weit mehr Menschen geopfert, als dieselbe Behandlung von dem endemisch westindischen Fieber errettet hat! —

4.) Das gelbe Fieber ist eben so wenig schlechthin ein *Entzündungsfieber* zu nennen. Die Ansicht desselben als eines inflammatorischen Fiebers, im ge-

wöhnlichen und nicht genauer bestimmten Sinne dieses Ausdruckes, in welchen ihm so viele europäische und amerikanische Aerzte (unter diesen z. B. *Moseley, Curtin*) auf das gelbe Fieber beziehen, ist eben so vag und gehalten, und in Bezug auf die von ihr geleitete Klinik in der That noch gefährvoller und verwerflicher, als die eben beleuchtete. Die Gründe, aus denen sich die theoretisch-praktische Nichtigkeit dieser Darstellung des g F. unter der Rubrik eines Entzündungsfiebers beweisen läßt, lassen sich schon in dem, was ich vorhin über den Begriff und die Verhältnisse des Gallenfiebers sagte, anfinden, und überheben mich hier einer weitläufigern Entwicklung. Genug, wenn man weiß, daß durch den Namen Entzündung und Entzündungsfieber das Wesen und der Heilungskarakter der Krankheit so wenig bestimmt wird, daß vielmehr unter ein und demselben Namen zwei ihrem dynamischen Charakter und ihren Heilbedingungen nach ganz wesentlich verschiedene und entgegengesetzte Krankheitszustände (die wahre und die typhodische Entzündung) begriffen werden *). Wie gefährlich ist es daher nicht, das Wesen des gelben Fiebers — wenn auch immer nur in seiner ersten Periode — durch Entzündung *schlechthin* zu bestimmen, wie

*) Dieses wenigstens noch immer nach dem neuesten Stand der Theorie. Uebrigens herrscht leider noch in der ganzen Lehre von der Entzündung außerordentlich viel Dunkles, und in der — in einer Hinsicht gewiss höchst wahren — Antithese der sihenischen und der asihenischen (oder typhodischen) Entzündung viel Mani-

noch neuerlich von Aerzten zu Livorno und selbst zu Mailand *) geschehen ist! Je mehr und je einseitiger man sich gewöhnt hat, mit dem Wort Entzündung den Begriff der Blutanhäufung mit übermäßiger Reizung und Energie des leidenden Theils oder wohl gar des ganzen Körpers zu verbinden, und je unbedingter und williger man sich dadurch zur Anwendung des bey Entzündungen leichtesten und mühelosesten schwächenden Heilplans, also zu Aderlässen u. d. gl. bestimmen läßt, um so schrecklicher und irreparabler wird der Mißgriff, wenn er in einer Krankheit (im g. F.) gemacht wird, die in ihrer vollkommen typhodischen Gestalt (in Europa wenigstens) unter tausend Fällen gewiß kaum zehen aufweisen kann, in welchen diese schwächend und blutraubend-antiphlogistische Behandlung nicht Oel in das Feuer gegossen hätte.

Wohl ist es wahr, daß bey dem gelben Fieber nicht etwa bloß zufällige, sondern sehr wesentliche Symptome einer *lokalen* sogenannten Entzündung vorkommen, namentlich im Magen und dem Gallen-

gelhaftes und Unbestimmtes. Ausführlicher habe ich mich über diesen Gegenstand erklärt in meinen Untersuchungen über das Fieber überhaupt, und die Typhusfieber insbesondere. S. 382 fgg.

*) Der jüngere Dr. Lavater führt wenigstens in seiner Volkschrift über das gelbe Fieber eine bis jetzt mir ihrem Titel und Verfasser nach unbekannte Mailänder Schrift an, in der das Wesen des gelben Fiebers ganz entschieden in einen Entzündungszustand gesetzt wird. Der wackere Lavater macht hierüber sehr begründete Bemerkungen.

organ (wovon nachher noch Einiges). Aber diese Entzündung ist gerade eine im höchsten Grad typhodische, d. h. eine solche, die durchaus nicht die schwächend - antiphlogistische Kurmethode, sondern gerade eine entgegengesetzte erfordert, und die selbst im Anfang und in solchen Fällen, in welchen sie eine ächte Entzündung (lokale Muskular- und Gefäßsthenie) scheinen könnte, gewiß nur unter deren Maske ihre typhodische Malignität verbirgt. Die entzündliche Form darf mithin hier nicht mit dem Wesen der Krankheit verwechselt werden, insofern dieses überhaupt so wenig durch dieß, als durch die gastrische Form, ausgedrückt wird. Und wenn sie gleich in Hinsicht auf die klinische Behandlung allerdings eine gewisse Modifikation derselben bedingt, so kann und darf sie doch um so weniger zum Bestimmungsgrund für die *allgemeine* Behandlung des g. F. gemacht werden, je lokaler jene Entzündungszufälle im g. F. selbst sind.

Was soll man aber sagen, wenn einige Schriftsteller, und darunter namentlich der excentrische und unzuverlässige *Moseley* *) und *Curtin* **) das

*) *Von den Krankheiten zwischen den Wendezirkeln* etc. deutsch überf. Nürnberg. 1790. Seite 325 fg. „Eigentlich ist das „gelbe Fieber der höchst mögliche Grad einer entzündlichen Krankheit, die mit eben den Zufällen, aber nur „in größerer Ausdehnung als bey allen verbunden ist; „und es ist dasselbe völlig das Gegentheil einer fauligten, oder einer Krankheit mit einer fortdauernden „Exacerbation. Sie bindet sich an keine Jahreszeit u. s. w.

**) *De febre flava Indiae occidentalis.* abgedruckt in *Carl Welsters Medicinae praxeos Systema* ex Edin-

gelbe Fieber bloß als ein *allgemeines* Entzündungs-
fieber des höchsten Grades betrachtet wissen wol-
len, und es auch nach dieser Idee mit der antiphlo-
gistischen Methode in ihrer profusesten Anwendung
behandeln? Wenn der sonst gründlicher urthei-
lende *Jackson* *) im Anfang immer reichliche und
fortgesetzte Aderlässe von nie weniger als 20–30
Unzen Blutes verordnet. Wenn selbst nicht nur ein
nicht kleiner Theil der spanischen Aerzte, sondern
auch mehrere italienische Aerzte diese Krankheit
aus jenem Gesichtspunkt eines allgemeinen inflam-
matorischen Fiebers wenn gleich mit weit mehr
Restriktion in dem antiphlogistischen Heilapparat,
als jene amerikanischen Aerzte) ansehen und kuri-
ren wollen! Man wende mir nicht ein, daß alle
diese Aerzte ja das Daseyn dieses allgemeinen (sthe-
nisch) inflammatorischen Zustandes und die Noth-
wendigkeit eines antiphlogistischen Kurverfahrens
nur für die erste Hälfte der Krankheit oder vielmehr bis
zu dem Zeitpunkt statuiren, wo das gelbe Fieber sicht-
lich in ein Faul- oder Nerven- oder Typhusfieber
übergehe, und daß sie nach dem Eintritt dieser Pe-
riode alle in der Empfehlung der antiseptischen und
reizendstärkenden Kurmethode übereinstimmen. Frei-
lich wird jeder nur etwas routinirte Praktiker in den Er-
scheinungen, die das gelbe Fieber dann zeigt, wenn es

burgenfib. Dissertat. depromptum etc. Vol. II. pag.
401.

*) Geschichte und Heilart des endemischen und anste-
ckenden Fiebers (a. d. Engl. von Dr. *Osiander*, Stutt-
gart 1804,) S. 286 fgg.

schon seinen höchsten Grad mit Auflösung der Säfte und mit gänzlicher Lähmung aller Organe erreicht hat (am dritten, vierten Tag der Krankheit in der Regel), keinen Entzündungszustand mehr, sondern vielmehr ein offenes Faul- oder Nervenfieber, oder wie er es nennen mag, erkennen. Aber wäre er mehr als ein oberflächlicher Symptomatiker, so würde er, statt in den mehresten Fällen während der ersten und minder heftigen Periode der Krankheit sich und den Kranken getäuscht, und die einzige Zeit zur Hülfe verloren, diese vielleicht durch sein anfängliches Verfahren unmöglich gemacht zu haben, schon aus den ersten Aeusserungen der Krankheit über den wahren Charakter und das Verhältniß der eintretenden Entzündungszufälle eines Andern belehrt worden seyn. Auffallend ist es übrigens, wie sehr sich auch bey dieser Krankheit die Vorliebe vieler solcher *italienischer* Aerzte, die sich dem Namen nach zur Brown'schen Lehre bekennen, zu der Klasse der *sithenischen* Krankheiten auszeichnet, eine Vorliebe, die mit der Abneigung der deutschen Aerzte gegen diese Klasse sonderbar kontrastirt, die aber bey den Italienern zuverlässig in ihrer Anhänglichkeit an ihre alte ausleerend-schwächende Praxis (ihre Wechselfieber ausgenommen), für die sie in der sithenischen Krankheitsform eine Rechtfertigung zu finden glauben, ihren Grund hat. —

Die Idee, das gelbe Fieber mit dem *Brennfieber* der Alten zu vergleichen, ist noch fruchtloser, da der Causus nicht einmal eine wirklich eigenthümliche und selbstständige Fieberform (*species*)

ausmacht, vielmehr nichts weiter, als eine gastrische Modifikation des Nerventyphus (in der erstern Periode auch wohl des sthenischen Nervenfiebers) ist; und überdiß durch seinen Namen nichts Wesentliches ausdrückt. *Moseley*, der mit seinen Ideen über das gelbe Fieber, und ich möchte sagen über die Nosologie überhaupt in einer wunderlichen Verwirrung ist, und zur Abwechslung das g. F. bald zum Entzündungsfieber ohne alle Fäulniß, bald zum galligten Fieber mit Fäulniß, bald zum Canfus werden läßt, wird daher in Hinsicht auf den letztern so wenig wie in Ansehung des erstern Glauben verdienen; der in anderer Hinsicht consequentere *Valentin* wird sich mit seinem Brennfieber (a. a. O. S. 57.) darnach berichtigen lassen; und selbst der würdige *Sprengel*, dessen fürtreffliche historische Darstellung des gelben Fiebers (a. a. O.) schon für Manchen eine bequeme Fundgrube seiner Gelehrsamkeit in Betreff dieser Krankheit geworden ist, würde — wenn er jetzt jene Abhandlung, und seine Beschreibung des gelben Fiebers, so wie des Brennfiebers in seinem Handbuch der Pathologie (Thl. II. S. 151 und 175) entwürfe — gewiß über das letztere sich anders ausdrücken.

Insofern übrigens bekannt ist, daß galligte und entzündliche Zufälle eben so gut in den gelindesten und regelmässigsten als in den gefährlichsten und böseartigsten Fiebern vorkommen, und sohin auch den ansteckenden Typhusfiebern der schlimmsten Art (wie der orientalischen Pest und dem gelben Fieber) eigen seyn können, ohne daß sie zu diesen oder ihrer nächsten Ursache in einem andern als in einem se-

kundären oder abhängigen Verhältniß stehen, insofern läßt sich auch schon hieraus ein Urtheil über das Benehmen derjenigen Aerzte fällen, welche in ihren Darstellungen des gelben Fiebers unter der Rubrik eines Gallen- oder eines Entzündungsfiebers Gründe zur Beruhigung finden, und durch jene Benennungen der Krankheit ihr furchtbares Bild zu nehmen, ihre Gefahr für das Ausland zu vermindern, und die Beforgnisse des Publikums (das sich von dergleichen Vorspiegelungen nur eine Zeit lang täuschen läßt) zu zerstreuen wäñnen.—

5.) Ist das gelbe Fieber ein *Faulfieber*? Die Beantwortung dieser Frage hängt natürlich von der Vorfrage ab: was ist ein Faulfieber, und wie läßt sich der Begriff desselben nach einer konsequenten Lebens- und Erregungstheorie bestimmen? Ich verspare die Antwort hierauf für den folgenden Abschnitt, und bemerke hier blos, daß man unter gehöriger Bestimmung des Begriffes vom Faulfieber das gelbe Fieber allerdings ein solches nennen kann, und auf jeden Fall weitfüglicher, als ein Gallen- oder Entzündungsfieber. In der Name eines Faulfiebers scheint auf das ansteckende gelbe Fieber noch allgemeiner zu passen, als auf die levantische Pest, die wenigstens in einzelnen Fällen und selbst Epidemien den eigenthümlich sogenannten fauligten Charakter weit unvollkommener auspricht, als jenes; wenn gleich auch bey dem gelben Fieber dieser fauligte Charakter nicht in seiner Einfachheit und Reinheit, sondern durch die (typhoidisch) entzündliche Form modifizirt vorhanden ist.

Ich finde hier Veranlassung, mich über eine sonderbare Aeussierung zu erklären, die hie und da (namentlich in der Berlinischen Zeitung vom 25ten Dezemb. 1804) zur vermeintlichen Beruhigung des Publikums vorgebracht worden ist. Man hat nämlich gesagt: „das gelbe Fieber sey nur ein hoher Grad des Faulfiebers.“ Nur ein Faulfieber, und noch dazu von sehr hohem Grad! In der That läßt sich kaum eine naivere Aeussierung denken. Was soll denn das g. F. *noch mehr* seyn? Ist denn ein Faulfieber eines sehr hohen Grades eine unbedeutende, wenig gefährliche Krankheit? Sind denn nicht die böartigsten, tödtlichsten Fieber gerade diejenigen, welche sich unter dem Charakter des fauligten Typhus äussern? Ist die orientalische Pest in vielen und in den verheerendsten ihrer Epidemien nicht ein Faulfieber des höchsten Grades? Oder sollte es etwa noch Fieber geben, die in Hinsicht ihrer zerstörenden Einwirkungskraft und ihrer Tödlichkeit auf einer bisher unbekannten höhern Potenz stünden, und in Wesen und Form von den bisher bekannten Graden der Typhusfieber verschieden, ein unerklärliches non plus ultra der fieberhaften Zerrüttungen darstellten? Wird etwa das Faulfieber als solches durch das Daseyn eines Contagiums und durch seine Entstehung aus diesem in seiner Natur und seiner Gestalt so wesentlich von dem nicht contagiösen verschieden? Kann nicht ein vorher einfacher und sporadischer fauligter Typhus durch innere und äussere Bedingungen zu einem ansteckenden werden, und sein Contagium in der furchtbarsten Stärke und Extension verbreiten? Was sind denn

jene mörderischen Epidemien mit höchster Contagion, die *Forestus, Fracastorius, Sydenham, Lancisi, Huxham, Pringle, Glafs, Grant, van der Mye, Sarcone, van Swieten, Haller, Piffot, Stoll, Cleghorn, Wintringham, Clark* u. A. bald unter dem Namen pestilentialischer Fieber, bald unter dem bössartiger und Faulfieber beschreiben? Wohin gehören denn jene äusserst ansteckenden Gefängniß- Schiffs- Lager- Hospitalfieber etc., die so oft in ihrer schnellen Verbreitung und Tödllichkeit der heftigsten Pest nichts nachgeben? Wohin jene ansteckenden und epidemischen Ruhren mit dem entschiedensten Charakter des fauligten Typhus, die besonders in den heißen Klimaten, so wie in Lagern und bey Hungersnoth so tödlich wüthen? Können solche Fieber für weniger bedeutend gehalten, dürfen sie dem Volk als Bilder zur Beruhigung gegen grössere Gefahr aufgestellt werden? Sollte man nicht vielmehr sagen, dafs das gelbe Fieber gerade desswegen in so hohem Grade gefährlich und beunruhigend ist, weil es den Charakter eines äusserst heftigen Faulfiebers (oder Muskulartypus), und nicht z. B. den eines (immerhin möglichst heftigen) wahren Entzündungs- oder Katarrhfiebers etc. hat? Wenn man das Publikum über die geringer geglaubte oder von Manchen vielleicht übertriebene Gefahr einer Krankheit beruhigen will, so sollte man doch bessere Gründe dazu auffuchen. —

IV.

Was ist nun aber das bössartige gelbe Fieber? Welches ist sein Charakter? Ist dasselbe von andern bekannten Fieberarten wesentlich, durch innere und

äußere Bedingungen unterschieden? Und worin, wodurch? Auf diese Fragen wird man in diesen Blättern keine ausführliche und in das Detail der Thatfachen und Beweise eingehende Beantwortung erwarten, wie sie in einer vollständigen medizinischen Geschichte des gelben Fiebers zu fordern wäre*). Hier kann und darf ich nur folgende kurze und rhapsodische Sätze darüber aufstellen, die ich für jetzt, bis ich sie einst ausführlicher entwickeln und beweisen werde, lediglich ihrem Schicksal und einer unbefangenen Prüfung überlassen muß.

1.) Das gelbe Fieber, so wie es seit einigen und zwanzig Jahren in Nordamerika, und seit 5 Jahren in Europa erscheint, ist ein allgemeiner Typhus des höchsten Grades, mit hervorstechendem Leiden des Gallenorgans und des Magens.

Für Nichtärzte zur Erklärung nur Folgendes: Unter dem Wort Typhus verstehe ich eine solche Krankheit aus der Klasse der anhaltenden und von keiner (eitrigen etc.) Zerstörung irgend eines innern Organs veranlaßten Fieber, deren Wesen oder Charakter in einer enormen Schwächung des Organismus, und verhältnismäßiger Verminderung seiner Erregung sowohl als seines Reactionsvermögens besteht. Diese Schwäche kann jedoch (und wird auch wenigstens im

*) Ich hoffe indeß eine solche künftig in einer „vollständigen historisch-medizinischen Abhandlung über das gelbe Fieber“ (für Aerzte) zu liefern, zu der ich bereits seit längerer Zeit Materialien sammle, und die ich in einigen Jahren zu beendigen gedenke.

Anfang immer) in einem System des Organismus grösser und eminenter seyn, als in dem andern; und nach dem eminent leidenden System erhält dann die *Art* des Typhus ihren Namen. In der Folge und bey immer steigendem Grade des Typhus pflegt aber diese Eminenz der Affection *eines* Systems sich zu verlieren, und der Typhus wird durch das allmählig in gleichem Grade auf alle Systeme des Organismus verbreitete asthenische Leiden ein allgemeiner Typhus. — Die Reizbarkeit (Erregbarkeit) ist im wahren Typhus nie *absolut* und *univerfell* erhöht, und kann es nie seyn; aber relativ, d. h. in einzelnen Systemen und Organen, im Vergleich zu den übrigen, ist sie es gewöhnlich im Anfang, und so lange der Typhus nicht einen gewissen Grad (ein Maximum jenes Zustandes) erreicht, muß aber bei fernerer Zunahme der Krankheit (die dann den Charakter der torpiden Schwäche oder Lähmung erhält), schneller oder langsamer auf die tiefste Stufe herabsinken. Dieser verschiedene Zustand der Reizbarkeit bestimmt den doppelten Grad des Typhus. Nach Verschiedenheit der äussern Urfachen und der Subjekté kann ein Typhus langsamer und allmählicher eintreten und zunehmen, wo dann selbst für einige Zeit noch eine *örtliche* verhältnißmäßig zu den übrigen Organen übergroße Erregung und Thätigkeit (eine partiale oder *locale*, immer aber nur relative und in andrer Hinsicht scheinbare Hypersthénie) stattfinden kann; z. B. unter Symptomen von Entzündung. Oder er kann sehr schnell und so plötzlich in seiner vollen Stärke (unter gewissen äussern Bedingungen) eintreten, daß alsdann keine vorausgängige relativ erhöhte Erre-

Erregung und Thätigkeit in einzelnen Systemen oder Organen, sondern auch kaum eine relativ erhöhte Reizbarkeit — wenigstens diese nur von sehr kurzer Dauer und mit schneller Erschöpfung — zu bemerken ist. In diesem letztern Fall hat der in seiner ganzen Gestalt und Eigenthümlichkeit viel stärker markirte Typhus auch einen viel kürzern Verlauf, zuweilen nur von wenigen Stunden, und geht schnell in tödliche Lähmung über*).

2. Die *Art* des Typhus, unter welcher das gelbe Fieber in der Regel, wenigstens in der ersten Hälfte seines Verlaufes erscheint, ist ohne Zweifel die des *Muskulartyphus* (m. f. die unten angeführte Schrift), d. h. desjenigen Typhus, der sich durch *eminente* Schwächung des Muskel- und Blutgefäßsystems charakterisirt, so nämlich, daß die übrigen Theile des Organismus ebenfalls, wenn gleich während der Dauer jener Art in einem *mindern* Grad, an Schwäche und Zerrüttung ihrer Funktionen leiden. Die hervorstechendsten Symptome sprechen für diese eminent muskular-typhodische Natur des gelben Fiebers, in der Mehrzahl seiner Fälle. Dahin gehören die enorme Schwächung des gesammten Muskelsystems, die gleich vom Anfang der Krankheit an in einem weit höheren und sichtbareren Grad, als die des Nervensystems, eintritt; demnach Verhältniß (zu der Heftigkeit der Krankheit und den Entzündungssymptomen) weniger schnelle

*) Eine ausführlichere Entwicklung dieser hier nur in dem flüchtigsten Umriss angedeuteten Begriffe, mit mehreren, wie ich glaube, neuen und nicht fruchtlosen Ansichten, habe ich in meiner Schrift über die Typhusfieber etc. zu geben versucht.

und fieberhafte, oft gleich Anfangs sehr sinkende und kraftlose Puls; die verhältnißmäßig geringe Fieberhitze (an der freilich mit gesunkene Nervenkraft ebenfalls großen Antheil hat); vorzüglich aber die bey dem gelben Fieber so charakteristifchen Zufälle *entzündlicher* Art, die nicht nur in den rothen und aufgetriebenen Augen und den (im Anfang) feurigen Angesicht, sondern noch stärker und hervorstechender in den Gallenorganen (Leber und Gallenkanäle) und dem Magen eintreten. Diese Entzündung darf freilich nicht mit den wahren oder sogenannten *sihenischen* Entzündungen robuster und durch innere oder äussere Reize eines gewissen Grades in ein *partiales Uebermaas* von Lebensenergie versetzter Personen verglichen werden. Sie ist vielmehr als eine wahrhaft *typhodische* in dynamischer Hinsicht gerade das Gegentheil von jener, wenn sie gleich in Hinsicht der Form, der unstreitig noch eine uns bisher zu wenig bekanntliche gemeinschaftliche Ursache zum Grund liegt, mit jener eine oft nur zu täuschende Aehnlichkeit hat. Diese *typhodische* Entzündung, deren dynamischer Charakter — hohe oder höchste Schwäche und Atonie der Gefässe und überhaupt der Muskulärtextur des leidenden Theils — schon den ganz entgegengesetzten Heilplan, im Vergleich mit der *sihenischen* Entzündung, wenigstens in Hinsicht der *allgemeinen* Behandlung*) bedingt,

*) Denn die örtliche Behandlung des typhodisch entzündeten Theils erfordert im Anfang und bey einem geringern Grad der Schwäche mit übermäßiger Reizbarkeit, doch öfters den mässigen Gebrauch gelinder schwächender Mittel.

macht zwar keineswegs das Wesen des gelben Fiebers selbst aus, aber sie ist ihm doch keineswegs bloß zufällig eigen. Vielmehr ist sie, und namentlich die Leber- und Magenentzündung — wenn gleichwohl nur Produkt der nächsten und bedingenden Ursache des g. F. — doch ein sehr eigenthümliches und wesentliches Produkt derselben, dessen Causalverhältniß uns freilich noch lange nicht gehörig bekannt ist; und sie ist zugleich in diagnostischer Hinsicht, eines der wichtigsten und beständigsten (pathognomischen) Kennzeichen dieses Fiebers. — Endlich spricht für den Charakter eines eminenten Muskulartypus die, so große Geneigtheit zu atonischen und höchst erschöpfenden Blutflüssen, oder vielmehr die in den allermeisten Fällen des gelben Fiebers eintretende Erscheinung derselben, zum Theil aus ganz ungewöhnlichen Orten (z. B. aus der Hautoberfläche, den Augen, Lippen etc.), die aufgelöste fauligte Beschaffenheit des ausfließenden Blutes, die in einzelnen Epidemien des g. F. sehr häufige Erscheinung von Petechien, die fauligte Beschaffenheit der Ausleerungen aus dem Magen und dem After, und die nach dem Tode (zuweilen schon in den letzten Momenten des Lebens) äußerst schnell und auffallend eintretende Fäulniß.

Insofern man fieberhafte Krankheiten der akuten Art, in welchen man die eben angeführten und manche andere Zufälle bemerkte, die eine hervorragende Neigung zur Fäulniß des (venösen) Blutes in den äußern Gefäßen und der übrigen abgeschiedenen und Ausleerungsflüssigkeiten andeuteten (oder

auch selbst, nach den irrigen Begriffen der alten Schule den Eintritt einer allgemeinen Fäulnis im Lebenden zu beweisen schienen), *Faulfieber* zu nennen pflegte, und sie häufig noch so nennt, insofern kann man allerdings auch jeden wahren Muskulartypus ein Faulfieber nennen; oder vielmehr beide Namen bezeichnen ein und dieselbe Krankheit. Insofern kann man also auch das gelbe Fieber unter die Rubrik Faulfieber bringen, und es in der Gradreihe derselben obenan setzen; wenn man nämlich diesen Namen beizubehalten oder ihn wohl selbst jener andern Benennung vorzuziehen geneigt seyn sollte. Da aber auch selbst im höchsten Grad sogenannter fauligter Fieber — dieß lehrt ein nur etwas hellerer Blick in das thierische Leben und seine Verhältnisse — keine *wahre* und *allgemeine* Fäulnis des *lebenden* Organismus (etwa die letzten Momente seines Ringens mit dem Tod ausgenommen) vorhanden und keine möglich ist (nicht einmal in der *allgemeinen* Säftemasse), da sie nur örtlich in absterbenden Theilen statt finden kann, da alle übrigen Symptome einer scheinbaren allgemeinen Putrescenz nur eine gradweise verschiedene Annäherung zur Fäulnis anzeigen, so wird dadurch der *Ausdruck* Faulfieber unschicklich, zu irrigen Begriffen und schädlichen Handlungsmaximen verleitend. Wenn er daher auch in der Sprache des gemeinen Lebens noch geduldet werden könnte, so sollte er schon in jener Hinsicht wenigstens aus der Kunstsprache der Aerzte ausgemerzt werden. Und da noch überdies durch den Ausdruck Faulfieber nur eine symptomatische, keine wesentliche und dynamische Bezeich-

nung der Krankheit gegeben wird, so ist er in dieser Hinsicht durch den charakteristischen Namen Muskulartypus, wie mir dünkt, weit schicklicher zu ersetzen.

3. Ein *reiner* Muskulartypus ist indessen das gelbe Fieber wohl nie, so wie es überhaupt im menschlichen Organismus, dessen Systeme im unaufhörlichen Kampfe mit einander und im steten Streben nach Sieg und Oberherrschaft doch eine stete unzertrennliche Einheit darstellen, keine ganz reine oder alleinige Krankheit *eines* Systemes geben kann. Darum ist auch oben der Charakter des Muskulartypus in ein bloß *eminentes* asthenisches Leiden des Muskel- und Blutgefäßsystems gesetzt worden. Am wenigsten behält dieser Muskulartypus seinen reinen Charakter und seine diagnostische Form bey seinem Fortschreiten zu einem höheren Grad, bey seinem Uebergang zur höchsten und torpidesten Schwäche (Lähmung) und aus dieser zum Tode. Er verliert dann, wo ein so enormer Grad von Lebenszerrüttung auch alle übrigen Systeme des Organismus mit gleicher Todeskälte ergreifen und in dem Innersten ihrer Kraft auflösen muß, das Eminente seines Wesens und seiner Gestalt, und erlischt in dem *allgemeinen* Typhus. Alle Typhusfieber, sie seyen eminent im Muskel- Nerven- oder Lymph- und absondernden System, eilen im Steigerungsfall diesem allgemeinen Typhus zu, und alle führen nur durch diese, schneller oder langsamer, mit mehr oder weniger sichtbaren Uebergängen, zum Tode. Nur im ersten Grade ist der Charakter der *Art* des

Typhus in seiner Eminenz scharf und deutlich auszuzeichnen.

Indessen giebt es doch, so wie bey jedem Muskulartyphus, so auch bey'm gelben Fieber viele Fälle, in welchen selbst in diesem ersten Grade (er gehe nachmals in einen höhern über, oder er endige sich mit Genesung) das (ohnehin jedesmal zugleich mit sehr geschwächte) Nervensystem viel stärker und sichtbarer mit in diesen typhodischen Zustand versetzt ist, als in den andern und gewöhnlichern Fällen. Belege dazu liefern diejenigen Personen, welche schon in dem ersten Moment ihres Erkrankens am gelben Fieber sinn- und bewußtlos umsinken, und wenn sie auch nicht gleich versterben, (welches man doch in den neuerlichen spanischen Epidemieen einigemal beobachtet hat) doch bis zum Todesmoment in diesem empfindungslosen Stupor und dieser gänzlichen Nerven- und Sensoriallähmung bleiben. Hier sind dann auch die eigenthümlichen Erscheinungen des Muskulartyphus viel weniger markirt, wenn sie gleich (z. B. entzündungsartiger Zustand des Magens und Gallenorgans, fauligte Ausleerungen, Blutflüsse etc.) nie ganz fehlen. Oder man kann vielmehr sagen, in solchen äußerst akuten und tödlichen Fällen tritt gleich Anfangs (wenn auch wohl nur für die Wahrnehmung) ein allgemeiner Typhus ein. Aber auch in manchen (doch der Zahl nach nur weniger) gelindern Fällen des g. F. ist das asthenische Nervenleiden beträchtlicher und auffallender, als gewöhnlich, und modificirt durch seine mannichfachen Symptome die

Form der Krankheit. Hier scheint denn der Grund ohne Zweifel in der Natur und Opportunität des Subjekts, und namentlich in der schon vorher eminenten Schwäche und Reizbarkeit seines Nervensystems zu liegen.

Eben so ist auch in einzelnen vom g. Fieber befallenen Subjekten das Lymph- und absondernde System, das ohnehin wegen seines nähern Verhältnisses zum Muskel- und Blutgefäßsystem in der Regel gewissermaßen noch wesentlichlicher oder wenigstens allgemeiner mit leidet, als das Nervensystem, weit heftiger affizirt, als in andern.

Schon die allgemeine Gelbfucht, die unaufhörliche Absonderung krankhafter Galle und schleimig-ichoröser Säfte im Magen und Zwölffingerdarm, ja vermuthlich im ganzen Darmkanal, die profusen kolloquativen klebrigsten Schweisse (zu unterscheiden von den gemäßigten und kritischen) beweisen diesen hohen Grad krankhafter Reizung und Schwächung jenes Systems. Auch in den Fällen der Wiedergenesung sprechen die Geneigtheit zu Wassergeschwülsten, die noch fortdauernden profusen Absonderungen des Magens und der Haut u. s. w. dafür. Aber es kommen ausserdem noch ziemlich zahlreiche Fälle des g. F. vor, in welchen auch Drüsenbeulen (Parotiden und Bubonen) und Karfunkeln, eben so wie in der levantischen Pest, erscheinen (wovon noch in dem nächsten Abschnitt Einiges), und wo also das Lymphsystem noch auf eine ausgezeichnetere Art leidet. Auch hievon hat man den Grund höchstwahrscheinlich mehr in der besondern Anlage und lymphati-

ſchen Schwäche der Individuen, als in einer verſchiedenen Beſchaffenheit und Einwirkung der äußern Krankheitsurſache zu ſuchen. Indeſſen ſcheinen wirklich alle genauern Beobachtungen auf das Reſultat hinzuführen, daß bei dem gelben Fieber (und durch deſſen äußere und wichtigſte Urſache) das Lymph- und abſondernde Syſtem, und zwar *eminent* in den Gallen- und Dauungsorganen, eigenthümlicher mit angegriffen und in ſeinen Funktionen verändert wird, als das Nervenſyſtem, das zwar bey jedem Fieber, und ſomit auch bey jedem Typhusfieber, das *erſte* Empfindungs- und Fortpflanzungsorgan des äußern Krankheitszunders iſt und ſeyn muß; aber — nach Verſchiedenheit dieſer äußern Einflüſſe und ihrer material-dynamischen Verwandtſchaft zu den verſchiedenen Syſtemen und Organen — keinesweges immer auch das erſte oder auch nur vorzüglichſte Conſtituens für das Weſen und die Form der Krankheit. Dieſes letztere ſcheint es (in Bezug auf Typhusfieber) nur in der eigentlichen Art des Nerventyphus zu ſeyn.

Je plötzlicher und je heftiger übrigens das gelbe Fieber die Menſchen befällt, je ſchneller es in ſeiner furchtbaren Zerſtörungskraft zunimmt, und je geſchwinder es (wie zuweilen ſchon nach wenigen Stunden) zum Tode führt, je weniger läßt ſich begreiflicherweiſe ein eminenter Karakter der Typhusart unterſcheiden, je allgemeiner und gleichmäßiger unterliegen alle Syſteme der lähmenden Schwäche. Erſcheinungen dieſer Art ſtehen übrigens dem oben feſtgeſetzten Hauptkarakter des gelben

Fiebers, als Muskulartypus, so wenig entgegen, daß sie sich vielmehr gerade nur aus der Theseis einer ursprünglichen (wenn immer momentanen) Eminenz des Typhus in einem System erklären lassen. Mehr kann ich hierüber an diesem Ort nicht sagen, werde es aber künftig an einem andern Ort entwickeln.

4. Das amerikanische gelbe Fieber (wohlverstanden das pestartige, so wie es jetzt in Europa vorkommt, nicht das uralte endemische Fieber) ist ein Muskulartypus *von eigenthümlicher Form*. Es *unterscheidet* sich in dieser Hinsicht durch besondere und ihm spezifisch und beharrlich eigene Merkmale sehr sichtbar von den gewöhnlichen sporadischen oder epidemischen Faul- und andern Typhusfebern, ja auch von dem ihm übrigens noch am nächsten verwandten levantischen Pestfieber, und dem pestartigen Schiffs- Kerker- und Nosocomialtyphus, und ist in *jener* Rücksicht als eine *neue* Krankheit zu betrachten. Ich nenne es *neue* Krankheit, insofern wir es unter dieser spezifischen und charakteristischen Form erst etwa seit der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts (deutlicher erst seit den letzten 12 Jahren) kennen gelernt haben.

Der Beweis dieser Sätze, die allerdings für die ärztliche so wie für die politische und polizeiliche Ansicht des gelben Fiebers sehr wichtig, und von einigen ältern und neuern Schriftstellern aus Mangel an richtigen Begriffen und Kenntnissen von dieser Krankheit geläugnet worden sind, wird sich, wo ich nicht irre, aus Folgendem ergeben:

- 1) Die Erfahrung, aus den Beobachtungen aller guten Nosographen gesammelt, hat bisher gelehrt, daß noch keine andere Fieberkrankheit epidemischer, endemischer, oder auch nur sporadischer Art (diese letztere unter Voraussetzung öfterer Wahrnehmung an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten) vorgekommen ist, die in der *Totalität* ihrer Form, oder auch nur in dem *Ensemble* ihrer *hervorstechenden* und *wesentlicheren* Symptome dem pestartigen gelben Fieber vollkommen gleich (oder auch nur vollkommen ähnlich) gewesen wäre. Es sollte kaum einer Erinnerung bedürfen, — und doch bedarf es ihrer für manche Aerzte — daß bey der Vergleichung von Krankheiten unter einander und bey der Bestimmung ihrer Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit unter sich nicht auf *einzelne* Symptome, und nicht auf Zufälligkeiten in ihren Erscheinungen, sondern auf das *Ganze* ihrer Form, und auf die Gesammtreihe ihrer *wesentlichen* und *beharrlichen* Symptome Rücksicht genommen werden muß. Wer diesen Maasstab nicht nehmen will oder kann, (denn es ist freilich nicht immer so leicht, das Zufällige von dem Wesentlichen zu unterscheiden, und das Einzelne in seinem Verhältniß zum Ganzen richtig zu würdigen), der kann allerdings fast in einem jeden Fieber mehr oder weniger Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber finden. Denn es giebt bekanntlich gar viele fieberhafte Krankheiten der heterogensten Natur, in denen ein und das andere im gelben

Fieber vorkommende Symptom, z. B. Gelbfucht, Erbrechen, Magenweh, Entzündung, Durchfall, Glieder Schmerzen, große Schwäche u. f. w. im höheren oder minderen Grad, mehr oder weniger beharrlich erscheint. Darum haben auch so manche oberflächlich beobachtende oder die Beobachtungen Anderer mit zu wenig Sorgfalt würdigende Aerzte schon mancher unschuldigen galligten Synocha, oder mancher simplen asthenischen Leber- Magen- oder Darmentzündung, oder manchem epidemischen und nicht ansteckenden Schleim- oder Nervenfieber die unverdiente Erhöhung zum gelben Fieber erwiesen. Und wenn man diesen folgen wollte, so könnte man am Ende auch wohl die Blattern, den Scharlach, die Ruhr, die Sumpfwechselfieber, die Grippe, und der Himmel weiß was sonst noch für Krankheiten mit dem gelben Fieber zusammenstellen. Welche seltsame und jämmerliche Nosologie würde daraus hervorgehen, und in welche chaotische Leerheit würde die ganze Diagnostik dadurch versinken!

- 2) Die Gesamtreihe (oder das *Ensemble*) der *eigenthümlicheren*, mithin *wesentlicheren* und *beharrlicheren* Symptome des gelben Fiebers bilden: a) Das vom Anfang der Krankheit an (oder wenigstens wenige Stunden nach ihrem Eintritt) sich einstellende, und während des ganzen Verlaufs derselben, bis zum Tode oder zur entschiedenen Genesung (sehr oft noch

während dieser) anhaltende *Würgen* und *Erbrechen*. b) Das Erbrechen einer *schwarzen dem Kaffeesatz ähnlichen Materie*, in der zweiten und dritten Periode der (tödtlich werden- den) Krankheit (wenn jene wegen äusserst heftigen Anfall und Verlauf unterscheidbar sind), zuweilen auch gleich Anfangs mit Galle und Schleim untermischt, und mit sehr deutlicher Verschiedenheit jener Materie von einem bloßen blutigen Erbrechen. c) Die etwas später sich einstellenden Stuhlausleerungen einer ähnlichen Materie. d) Der äusserst empfindliche *Schmerz in der Magengegend*, der beym äussern Betaften vermehrt wird, aber auch ohne dieses fortdauert; mit oder ohne Auftreibung der Präcordien. e) Die *gelbe Farbe* des Auges, Gesichts, und allmählig wo nicht des ganzen Körpers, doch des Rumpfes, mit *vorausgängiger* entzündlicher *Röthe* des Auges. Dazu etwa noch: f) die gleich mit den ersten Momenten der Krankheit eintretende außerordentliche *Kraftlosigkeit* und *Kleinmüthigkeit*. g) Das *plötzliche Befallen*, und der *äusserst schnelle Verlauf* der Krankheit, durch den sie zum Typhus acutissimus wird. Diese beiden letztern Symptomen sind jedoch — wenn gleich beharrlich — doch weniger charakteristisch als die erstern, indem sie beide zusammen auch in einigen andern Fiebern der akutesten Art, wie in der orientalischen Pest, in manchem ansteckenden Hospitaltyphus u. d. gl. öfters vorkommen. — Ein weniger allgemeines und beständiges, aber doch in einzelnen Epidemien

des gelben Fiebers, besonders neuerlichst in *Europa*, sehr häufiges und die Charakteristik ergänzendes Symptom sind die *Drüfengeschwülste* (Parotiden und Bubonen), obgleich diese — indem sie in andern Epidemieen dieses Fiebers viel seltner beobachtet werden, — nicht zu den konstant diagnostischen Zeichen desselben zu zählen sind.

Keine von allen bis jetzt bekannten Krankheiten, die stehen in ihrem Wesen und ihrer Gestalt dem gelben Fieber noch so nahe, hat diese Reihe von Symptomen in dieser beständigen Vereinigung aufzuweisen. Keine kann daher mit diesem für identisch erklärt werden.

- 3) Das *endemische remittirende Fieber Westindiens*, das dort, so wie in einigen tropischen Gegenden Amerikas (besonders im südlichen Mexico, der Landenge von Panama und in Guyana) schon seit undenklichen Zeiten zu Hause ist, kommt unter allen Krankheiten in seiner Form dem pestartigen gelben Fieber noch am nächsten. Es führt auch schon seit langer Zeit wegen der auch ihm eigenthümlichen Gelbsucht den Namen gelbes Fieber; und dieser Name ist es eben, der seit dem letzten Viertel des verfloßenen Jahrhunderts zu so vielen Verwirrungen in den Bestimmungen und Beschreibungen dieser Krankheit, und zu ihrer so häufigen Verwechselung mit dem pestartigen gelben Fieber Anlaß gegeben hat. In der That ist auch nicht nur die äußere Aehnlichkeit beider Fieberarten

(wenigstens für die am Aeuffern haftende Beobachtung) sehr groß und ausgezeichnet, sondern es findet auch eine sehr nahe *wesentliche* und *ursachliche* Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten statt. Das endemische remittirende Fieber Westindiens ist aufler allem Zweifel die *Mutter* des pestartigen gelben Fiebers, und die Symptome des letztern haben größtentheils ihr Daseyn dem erstern zu verdanken. Das endemische westindische Fieber kann ferner in einzelnen Epidemieen unter gewissen Umständen in das pestartige gelbe Fieber übergehen. Hierüber werde ich mich noch weiter in dem folgenden Abschnitt, seines nähern Zusammenhanges wegen mit dieser Materie, erklären.

Indessen findet bey genauerer Vergleichung beider Fieber allerdings eine, (schon von *Warren* *), *D'Ulloa* **), *Pouppé-Desportes* ***), und noch be-

*) In seiner Abhandlung von dem böartigen Fieber auf *Barbados*. Ich bedaure es sehr, daß ich diese Schrift eines der ersten und zugleich unstreitig eines der besten und unterscheidendsten Beobachter des pestartigen gelben Fiebers, der so viele ungerechte und unbillige Urtheile über sich ergelen lassen mußte, nicht im Originale, sondern nur aus den in verschiedenen Schriften vorkommenden Auszügen benützen kann. Ich werde nachmals wieder auf ihn zurückkommen.

**) *Phyikalische und historische Nachrichten vom südlichen und nordöstlichen Amerika*, übersetzt von Dietz. Buch I. Kap. 5.

***) *Histoire des maladies de St. Dominique*, Vol. I. Par. 1770.

Stimmter von *Chisholm* *), *Iakson* **) und *Anderfon* ***) (von diesem am bestimmtesten) angegebene Verschiedenheit in ihrem Aeussern statt, zu der noch die viel wichtigere und wesentlichere Verschiedenheit ihrer zunächst bedingenden Ursachen kommt, (von welcher im folgenden Abschnitt); so dafs eine unbefangene Zusammenstellung derselben jeden Einwurf gegen diese Differenz entkräftet, und die grosse Wichtigkeit dieser Unterscheidung für die medizinische und polizeiliche Praxis über allen grundlosen Zweifel erheben mufs.

Das remittirend endemische (oder wie man es auch nennen kann, das gutartige nicht ansteckende) gelbe Fieber hat zwar 1) auch häufig ein starkes lange anhaltendes Würgen und Erbrechen in seinem Gefolge. Aber dieses Würgen und Erbrechen ist hier fürs erste nicht jedesmal vorhanden; sodann tritt es keineswegs so mit einemmal gleich vom Anfang der Krankheit ein, sondern es folgt allmäliger, oft erst

*) Zuerst und unvollkommener in: *Essai on the malignant pestilential Fever, introduced in the Westindian Islands etc.* Lond. 1795. Nachher viel bestimmter und ausführlicher in der zweyten ungemein vermehrten Ausgabe dieses Werkes in zwei Bänden, Lond. 1801. Auch von diesem noch nachher mehr.

**) Versuch über die Fieber von Iamaika, übersetzt von K. *Sprengel*, 1795. und noch ausführlicher in seiner spätern Schrift „Geschichte und Heilart des endemischen und ansteckenden Fiebers (auf Iamaika)“ übersetzt von D. *Osiander* 1804. Doch ist *Iakson* in seiner Unterscheidung beider Fieber immer noch viel zu schwankend und inkonsequent.

***) *A few Facts and Observat. on the yellow fever of the Westindies etc.* Lond. 1805. Die wichtigste Schrift hierüber.

einige Tage nach dem Eintritt des Fiebers, dauert auch nicht so unaufhörlich fort, und verliert sich im Fall der Genesung viel früher. Sodann ist und bleibt dieses Erbrechen auch in der Regel ein galliges Erbrechen (freilich mit krankhafter Ausartung der Galle), mehr oder weniger mit einfachem Schleim vermischt, und *kein schwarzes Erbrechen*, wie jedesmal im pestartigen g. F. beim tödlichen Ausgang, mit Ausleerung einer eigenthümlichen krankhaften Materie, die weder Blut noch Galle genannt werden kann, ob sie gleich Bestandtheile von beiden in ihrem peculiaren Gemisch enthält, und wahrscheinlich den höchsten Grad einer *perversten* thierischen Absonderung oder ein auf der untersten Stufe der Thierheit, ja wohl an der Grenze des unorganischen oder toden Prozesses stehendes Produkt aus Galle, Blut, Lymphe und Mucus (oder ihren Grundbestandtheilen) darstellt. Wenn auch in dem endemischen westindischen Fieber zuweilen, nach den Versicherungen mancher Schriftsteller, ein solches schwarzes Erbrechen vorkommt, so ist hier sicher anzunehmen, daß entweder (was wohl für die Mehrzahl der dahin gehörigen Fälle gelten wird), der wahre Charakter dieses Fiebers nicht erkannt, und statt eines solchen vermeintlichen endemischen Fiebers das pestartige gelbe Fieber beobachtet und behandelt worden ist; oder daß ein wirklich ursprüngliches endemisches (gutartiges) g. F. durch hinzugetretene äußere Bedingungen in das pestartige übergegangen ist. Die Möglichkeit dieses Ueberganges, unter täuschender Verborgenheit, wird sich aus dem folgenden Abschnitt darthun lassen.

Endlich

Endlich ist noch zu bemerken, daß nicht alles Erbrechen, das ein schwärzliches Aussehen hat, mit dem wahren und eigenthümlichen schwarzen Erbrechen des g. F. für identisch gehalten werden darf, wie schon der treffliche *Anderson* beobachtet, und *Cathrall* durch seine genaue und merkwürdige chemische Analyse des in beiden Fällen (beim wahren schwarzen Erbrechen und bei dem dunkelgefärbten oder schwärzlichen galligten Erbrechen im westindischen endemischen Fieber) bewiesen hat*). b) Die Stuhlausleerungen sind im westindischen endemischen Fieber zwar auch häufig und durchfällig; sie sind aber nach *Moultrie**)*, *Hunter***)*, *Chisholm* (a. a. O.), *Anderson* (a. a. O.) mehr galligt und gelbligt, an sich nie schwärzlich****), und werden dies nur bei dem Uebergang der Epidemie (nicht der Krankheit in den einzelnen Individuen) in das pestartige gelbe Fieber. Auch gehen diese Durchfälle (nach *Moultrie*) in jenem erstern Fieber, unter dessen unvoll-

*) Man vergleiche meine Schrift über die Gefahr der Ausbreitung des g. F. etc. S. 25. 26.

**) De febre maligna biliosa Americae, ex edit. *Baldingeri* Longosalliff: 1768. S. 11. fg.

***) Bemerkungen über die Krankheiten der Truppen in Jamaika, a. d. Engl. Leipz. 1792. Vergl. *Lind.* a. a. O.

****) Der treffliche Beobachter *D'Arejula* vergleicht die schwarze Materie der Stuhlausleerungen in dem von ihm beschriebenen gelben Fieber mit geriebenen Kohlen, oder noch mehr mit dem schwarzen Saft des Tiutenfisches. S. dessen kurze Beschreibung der ansteckenden Krankheit zu Mallaga im Jahr 1803, als Anhang zu *Gonzalez* über das gelbe Fieber zu Cadix im J. 1800, a. d. Span. überf. vom Hrn. Med. R. *Borges*, Berlin 1805.

kommener Entscheidung, gerne in eigentliche Ruhren über, was sie bei dem letztern Fieber nicht leicht thun. c) Der Schmerz in der *Magengegend* fehlt entweder (sehr häufig) im endemischen westindischen Fieber ganz, oder er erscheint später, zufälliger und ist viel gelinder, als im pestartigen g. F. Fälle von Beobachtungen des Gegentheils beweisen auch hier bloß die Konfusion und Verkennung des Letztern. Ueberhaupt sind auch die Entzündungszufälle im Lebersystem und Magen im endemischen g. F. zwar an sich nicht selten; aber sie sind einfacher, weniger typhodisch, beschränken sich mehr auf die konkave Seite der Leber und die Gallenwege, und endigen sich viel häufiger durch Zertheilung, oder auch mit Eiterung, als die des pestartigen g. F., die ihrer Natur nach weit eher in den kalten Brand übergehen. d) Die *Gelbsucht*, oder das Gelbwerden des Auges, Gesichts, der Brust, etc. kommt zwar auch in dem endemischen g. F. sehr häufig vor, daher auch dieses schon seit alten Zeiten ebenfalls unter dem Namen des gelben Fiebers bekannt ist. Allein theils fehlt doch dieses Symptom im gutartigen g. F. sehr oft, und ist hier, wenn es auch vorkommt, weder eine wesentliche, noch anhaltende Erscheinung, wie schon *Pouppé Desportes**) und *Hunter* (a. a. O.) versichern; theils ist ja die Gelbsucht für sich allein

*) *Histoire des maladies de St. Domingue* Tom. I. p. 195. Es heisst hier ausdrücklich: Die Krankheit (die von ihm noch sogenannte *maladie de Siam*) ist in die gutartige, mittlere und bösartige zu unterscheiden. Die *erstere* verläuft entweder *ohne*, oder nur mit einer geringen Gelbsucht.

kein entscheidendes Zeichen. Wenn sie daher auch selbst in dem pestartigen gelben Fieber zuweilen in geringerem Grade, oder in einzelnen Epidemieen desselben nicht so allgemein über den ganzen Körper verbreitet vorkommen sollte, wie in andern (wie dieses *D'Arejula**) von der Mallagaer Epidemie 1803 im Vergleich zu der Cadixer von 1800 versichert), so wird kein kundiger Arzt darin eine wesentliche oder auch nur eine formal - erhebliche Differenz zwischen solchen einzelnen Epidemieen des gelben Fiebers finden. Jeder wird sich vielmehr in Bezug auf solche und selbst noch auf unregelmäßigere Fälle (z. B. wo das schwarze Erbrechen, schwarze Stuhlgänge, ja selbst — was doch nicht leicht der Fall seyn wird — der Schmerz in und über dem Magen fehlen sollten), an die Blatternkrankheit ohne Blattern, die Scharlachkrankheit ohne Scharlach u. a. m., und an die solchen Anomalieen im Einzelnen zu Grunde liegenden Ursachen erinnern. — e) In dem endem. westind. F. kommen an sich *keine Parotiden, Bubonen und Karfunkeln* vor. Zwar haben einige Schriftsteller, die dieses Fieber vor sich zu haben und zu beschreiben glaubten, und mithin selbst solche, die seine ansteckende Eigenschaft läugneten oder wenigstens bezweifelten,

*) Bei Gonzalez a. a. O. S. 203. *D'Arejula* spricht hier gar nicht davon, daß die Gelbfucht überhaupt nicht so oft in Mallaga (1803) vorgekommen wäre, sondern *blos* davon, daß die allgemeine oder durchgängige gelbe Färbung der Haut in jenem erstern Ort seltner beobachtet worden sey. Er führt übrigens die gelbe Hautfärbung ganz bestimmt unter den wesentlichen und beharrlichen Zeichen des g. F. auf.

(wie *Lind, Hillary, Valentin*, der doch über die Ansteckung sehr schwankend ist etc.) dennoch dergleichen Drüsenbeulen und Karfunkeln beobachtet. Allein gerade dieses beweist in Zusammenhaltung mit den Beschreibungen eines *Warren, Pouppé-Desportes, Chalmer* *), *Linings* **), *Chisholm, Anderson*, daß jene ersten Schriftsteller den verschiedenen Charakter der Krankheit, durch einzelne Symptome getäuscht, nicht unterschieden haben. Denn die Beschreibungen der letztgenannten Schriftsteller beweisen aus dem ganzen von ihnen entworfenen Krankheitsgemälde aufs deutlichste, daß sie den höhern Grad und die eigenthümlichere Form des ansteckenden gelben Fiebers vor sich gehabt haben. Endlich f) ist auch der *Anfall und Verlauf* des endem. west. F. in den gewöhnlichern Fällen sehr merklich von dem Anfall und Gang des pestartigen g. F. verschieden. Ienes tritt allmäliger ein, unter weit langsamerer und mehr successiver Entwicklung seiner Zufälle; es befällt selten so plötzlich, wie das letztere; es dauert länger, indem hier die Schriftsteller (*Lind, Hillary, Moseley, Moultrie, Mackitrik etc.*) häufig von einer Entscheidung am zehnten, eilften, zwölf-

*) *Lionel Chalmers* Nachrichten über die Witterung und Krankheiten in Südcarolina, a. d. E. Stendal, 1788. I. Bd. S. 157. fgg.

**) In *Essays and observat. read before a society in Edinburgh*, Vol. II. 1756. p. 370. fgg. *Linings* Beschreib. des ansteckenden g. F. ist eine der besten, die wir haben, und ungleich vorzüglicher, als z. B. *Moseley's* verwirrte Beschreibung.

ten Tag, sprechen, und insbesondere ist auch bei jenem die Kraftlosigkeit nicht gleich beym Anfang der Krankheit so groß und auffallend.

Wenn übrigens eben die Beschreibungen der meisten frühern amerikanischen Aerzte (namentlich *Moultrie's*, *Mackitricks*, *Moseley's*, *Linds'*, *Clark's*, *Biffet's**) u. e. A.) vom gelben Fieber eine dem unbefangenen Forscher nur zu auffallende Vermischung der Zufälle des gutartigen (nicht ansteckenden) endemischen w. F., und des pestartigen (ansteckenden) g. F., und eine äußerst konfuse schwankende, und häufig sich widersprechende Idee und Darstellung ihres g. F. enthalten; wenn es daher kaum möglich ist, aus diesem Wirrwar eine *distinkte* Ansicht beider Fieberarten und ihrer Unterscheidungsmerkmale auszuheben, (welches letztere man nur durch die bessern, schärfer umrissenen und distinkteren Beschreibungen *Warren's*, *Desporte's*, *Lining's*, *Chalmers*, *Chisholm's*, *Anderson's*, viel weniger schon *Jackson's* vom pestartigen g. F., und *Hillary's* und *Hunter's* vom endemischen w. F., doch auch hier schon unvollkommner, zu thun im Stande ist): so erwäge man nur noch Folgendes. Erstens die große Aehnlichkeit und Uebereinstimmung beider Krankheiten in vielen der auffallendsten Symptome, die auch leicht den geübtesten Praktiker verführen kann, und die insbeson-

*) Medical essays and observat., by *Charles Biffet*, Lond. 1766. vergl. die *Commentar Lips.* de rebus in sc. nat. et med. gestis, (eine treffliche, von mir auch bey einigen andern Schriftstellern benützte Quelle) Bd. XV.

dere in *einzelnen Epidemieen*, in welchen das endemische Fieber allerdings in das pestartige nicht selten übergieng, so wie in einzelnen Individuen und in den letzten Stadien der Krankheit auf eine kaum vermeidliche Art zu jener fehlerhaften Kombination führen mußte. Zweitens die unter der größten Anzahl jener Aerzte herrschenden pathologischen Ansichten und Begriffe, in denen man in mehrerer Hinsicht Grund und Entschuldigung für jene Identificirung finden wird. Vor allem aber drittens das *originäre* Verhältniß des ansteckenden g. F. zu dem endemischen w. F. (von dem sogleich mehr), oder den wichtigen Umstand, daß *jenes erstere* erst in den neuern Zeiten, (d. h. in Bezug auf Westindien, etwa erst seit 50—60 Jahren) *aus dem letztern* erzeugt worden ist, daß mithin das *erstere* in den Zeiten und an den Orten, in welchen *Hillary, Moultrie, Bisset, Mosely, Lind* u. A. ihre Beobachtungen aufzeichneten, *viel herrschender und allgemeiner*, das *letziere* aber (wenigstens auf einigen westindischen Inseln, z. B. Barbados, Domingo, und noch mehr in Amerika) *viel seltner und zufälliger* war, sich zu jenem als der epidemischen und prävalirenden Krankheit mehr als eine intercurrirende, auf einzelne Orte und Menschen beschränkte Art verhielt. *Jetzt aber ist der Fall umgekehrt*. Jetzt ist das wahre ansteckende g. F. das häufigere, das fast jährlich im Sommer und Herbst auf den meisten westindischen Inseln herrschende, das dort, so wie in verschiedenen östlichen Distrikten Amerikas wirklich *endemisch* gewordene. Das ursprünglich (d. h. wenigstens schon seit Jahrhunderten) endemische nicht ansteckende g. F. ist jetzt das

seltner, weniger bemerkbare mehr zufällig mit jenem (in einzelnen Epidemieen) sich verbindende, oder sich in jenes verlierende.

Niemand wird hoffentlich einen Einwurf gegen die anzunehmende Distinktion des pestartigen gelben Fiebers von dem endemischen westindischen Fieber darin begründen, daß die oben angegebenen charakteristischen Symptome des *erstern* weder in Westindien und Amerika, noch in Europa *jedesmal* in allen Epidemieen und in allen Individuen in jener vollendeten Totalität und in jener Höhe, Bösartigkeit und Tödlichkeit erscheinen, in denen sie doch in der weit überwiegenden Mehrheit der Fälle vorkommen. Es ist eine bekannte Thatfache, daß, so wie überhaupt alle epidemischen oder endemischen Krankheiten, so auch die von dem entschiedensten, eigenartigsten und heftigsten Kontagium erzeugten, (z. B. Blattern, Masern, *levantische Pest* u. a.) zu verschiedenen Zeiten, an verschiedenen Orten, und in verschiedenen Subjekten eine erstaunliche Differenz in ihren Wirkungen und in den davon abhängigen Formen und Graden der Krankheiten darbieten. Die Ursachen liegen theils in der Verschiedenheit der *immer* mehr oder weniger den Krankheitscharakter *mit* bedingenden absolut äußern Einflüsse (außer dem Kontagium), als der Atmosphäre, der Witterung, des Klimas überhaupt, der Nahrungsmittel u. s. w., theils in der verschiedenen Konstitution und (mehr oder weniger günstigen) Disposition der Individuen, theils aber auch *zuverlässig* (obgleich unter noch nicht gehörig bekannten Mo-

dalitätsurfachen und Verhältnissen) in der zu gewissen Zeiten und unter gewissen Umständen *verschiedenen Stärke* (Einwirkungskraft) *des Ansteckungsgiftes selbst*. Je zufälliger eine solche Verschiedenheit des Grades und der davon abhängigen Beschaffenheit ihrer Einwirkung Statt finden kann und wird (was sich aus vielen Gründen beweisen läßt), desto weniger kann und darf sie zu Folgerungen aus einem Fall auf mehrere berechnen. Desto grundloser wäre also z. B. der Schluss: daß, weil das gelbe Fieber im I. 1804 weniger heftig in Cadix wüthete, als 1800, oder weniger heftig und verheerend in Livorno, als in Mallaga, darum die Krankheit des erstern Orts oder Jahrs wesentlich von der Krankheit des letztern verschieden gewesen sey; oder daß man wohl vollends in andern europäischen Ländern, im Fall der Verbreitung des g. F. dahin, zuverlässig noch eine viel gelindere und weniger gefährliche, vielleicht eine gar nicht ansteckende Krankheit erwarten dürfe!! Gleiche Bewandniß würde es mit der Behauptung haben, daß z. B. die zu Mallaga 1803 herrschende Seuche deshalb nicht dasselbe gelbe Fieber, wie 1800 zu Cadix, gewesen wäre, weil dort die gelbe Farbe der Haut nicht ganz so allgemein vorgekommen sey, wie zu Cadix; oder mit dem Wahn, daß ein oder mehrere Krankheitsfälle desswegen nicht für ein gelbes Fieber gehalten werden dürften, weil in ihnen das schwarze Erbrechen (vielleicht wegen zu schneller Tödllichkeit etc.) oder irgend ein andres Symptom fehlte, während alle übrigen Symptome den unverkennbarsten Charakter der Krankheit ausdrückten! Ist es doch noch kei-

nem verständigen und erfahrenen Ärzte eingefallen, in Blatternseuchen das Daseyn einer wirklichen Ansteckung und Blatternkrankheit in einzelnen Fällen deswegen zu läugnen, weil keine Blattern (wegen früherem Tod) zum Vorschein kamen, oder an dem Daseyn der orientalischen Pest in einzelnen Individuen deswegen zu zweifeln, weil keine Bubonen entwickelt wurden!!—

Wenn aber auch selbst kein auffallender Unterschied in dem Aeuffern oder der *Form* des pestartigen g. F. und des endemischen w. F. Statt fände, wenn in einzelnen Fällen, wo etwa das erstere ungewöhnlich gelind und gutartig, und das zweyte ungewöhnlich böartig, oder durch Uebergang in das erste wirklich pestartig würde, kaum eine Distinktion für die Wahrnehmung möglich wäre, wenn selbst in den eminenteren Lokalleiden (der Leber, des Magens etc.) beide Krankheiten miteinander sehr übereinkämen: so existirt doch unbestreitbar noch *eine* Differenz, welche sich auf die Entstehungsart und Verbreitungsart beider Krankheiten begründet, und welche schon allein hinreichend wäre, um in theoretischer und nosologischer Hinsicht eine spezifische Unterscheidung beider Fieber zu statuiren, so wie sie in praktischer und in *polizeilicher* Hinsicht bei weitem den wichtigsten und entscheidendsten Differenzpunkt darbietet. Es ist diess die *Ansteckung*, die dem endemischen westindischen F. an sich *nicht* eigen, dem pestartigen gelben Fieber aber, so wie es sich theils in Vermischung mit dem erstern in Westindien, und (schon jezt als Regel

und endemisch) in Nordamerika, theils ganz unvermischt mit jenem in Europa äussert, *unumflößlich eigen* ist, und für das letztere als *die einzig nothwendige und wesentliche* äussere Bedingung seiner Erzeugung und Verbreitung existirt. Den Gründen für das Daseyn und die Verhältnisse dieser Ansteckung und des dadurch vorausgesetzten Ansteckungsgiftes ist der folgende Abschnitt gewidmet; daher ich für jetzt davon abbreche.

3. In *Europa* ist bis zum I. 1800 (die Seuchen von 1730 und 1764 zu Cadix, falls sie für das gelbe Fieber, von Amerika eingebracht, gehalten werden können, ausgenommen) *noch keine Seuche* beobachtet oder beschrieben worden, die mit dem wahren amerikanischen gelben Fieber *vollkommene Gleichheit* (auch nur in seinen wesentlicheren Symptomen) gehabt hätte. Mithin ist das gelbe Fieber für Europa als eine *neue Krankheit* zu betrachten. Man zeige mir den Schriftsteller, der eine mit dem gelben Fieber vollkommen übereinkommende, epidemische Krankheit europäischer Gegenden beschrieben habe, man beweiße mir die vollkommene Uebereinstimmung seines Krankheitsgemäldes mit dem Ebenbild des amerikanischen gelben Fiebers— und gerne will ich meine ganze bisherige Ansicht von dieser Krankheit als irrig verwerfen. Es versteht sich wohl von selbst, (und auch nach dem, was ich schon oben darüber gesagt habe), daß bei dem Vergleich von Krankheiten, insofern er die Gleichheit oder Verschiedenheit derselben beweisen soll, nur von der *Gesamtheit* der hervorstechenden, beharrlichen und wesent-

licheren Erscheinungen, insofern eben durch *deren Vereinigung* das eigenthümliche und diagnostische Bild der Krankheit bestimmt wird, *und nicht von einzelnen Symptomen* (so wichtig diese auch an sich seyn mögen) ausgegangen werden darf. Denn wöllte man freilich einseitig und oberflächlich genug seyn, um von *diesem letzteren* Gesichtspunkt auszugehen, so könnte man allerdings bey den Nosographen Krankheiten genug finden, in denen das eine oder andere Symptom gerade so ausfähe, wie im gelben Fieber. Was ließe sich nach diesem Maasstab nicht Alles mit dem gelben Fieber vergleichen? Und wie oft, an wie vielen Orten und Enden Europas müßte nicht schon seit undenklichen Zeiten das gelbe Fieber geherrscht haben! In der einen Krankheit gelbe Farbe, in der andern heftiges Erbrechen, in noch einer andern wirkliches Blutbrechen (also doch der Farbe nach schwarzes Erbrechen); wieder in einer andern gewaltige Durchfälle, wohl auch mit schwarzen Ausleerungen; in noch einer andern grosse Magenschmerzen, Leberentzündung, Meteorismus; wieder wo anders Drüsengeschwülste; in tausend und aber tausend andern entsetzliche Mattigkeit, Irreden etc., und in allen mit Hitze, Frost und Fieber! Da muß ja wohl kaum ein Dorf, geschweige denn eine Stadt oder ein Ländchen in Europa seyn, in dem nicht das leidige gelbe Fieber schon hundertmal grassirt hätte, und in dem es nicht noch alle Tage zum Vorschein käme. Da muß also freilich die gelehrte medizinische Akademie zu Philadelphia gar sehr Recht haben, wenn sie (m. s. oben) das gelbe Fieber schon so oft in allen Ländern Eu-

ropens herrschend gefunden haben will. Da wird sich ja am Ende jede fieberhafte Gelbfucht, jede böserartige Ruhr, jede sogenannte Cholera sammt der schwarzen Krankheit (melaena), ja jedes gewöhnliche Typhusfieber mit galligten Zufällen, und wer weiß, was noch, in das gelbe Fieber, oder dieses in jene verwandeln lassen. — Ich glaube nichts mehr hinzu setzen zu dürfen, um das Leere und Lächerliche einer *solchen* komparativen Ansicht auch dem Nichtarzt fühlbar zu machen.

Wohl weiß ich, daß in älterer und neuerer Zeit nicht so selten Krankheiten beobachtet worden sind, die in einzelnen Symptomen, und selbst im Ganzen eine so große Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber gezeigt haben, daß selbst einsichtsvolle und kenntnißreiche Aerzte sie für das letztere zu halten geneigt waren. Mir ist nicht unbekannt, daß der auch als Krankheitsbeobachter große *Haller* *) eine im Jahr 1762 im Berner Gebiet herrschende Seuche beschrieben hat, welche in vielen Stücken dem gelben Fieber so ähnlich war, daß der würdige *Sprengel* (a. O. S. 140.) sich veranlaßt fand, sie wirklich für das letztere zu erklären, und daß *Tissot* **) ein bö-

*) *Opera anatom. minora*, Vol. III. p. 572. sqq.

**) Lettre a Msr. Zimmermann sur l'Epidemie courante, par *Tissot*, Lausanne et Paris 1765. Vermuthlich ist es eine bloße unwillkürliche Verwechslung, wenn *Gonzalez* sich bei der Anführung dieser Krankheit auf die von *Tissot* in einem ganz andern Buch (*Epistola ad Vir. Ill. Zimmermann de morbo nigro, scirrhis viscer. etc.* zweyte Ausg. Lauf. 1769) beschriebene schwarze Krankheit be-

artiges, fauligtes Fieber zu Lausanne so gezeichnet hat, daß der treffliche Beobachter und Beschreiber des gelben Fiebers, *Gonzalez* (a. a. O. S. 92.) beide, aller *wesentlichen Verschiedenheiten* ungeachtet, (dies sind seine Worte) für Fieber ein und der nämlichen Gattung ansehen zu müssen glaubte. Auch findet man bei *Sprengel* (a. a. O.) die Beobachtungen *Bucholz's*, der zu Weimar 1772 *zweymal* (!) das gelbe Fieber gesehen haben wollte, *Cloffet's*, der zu Wien 1777 ebenfalls *zweimal* das amerikanische gelbe Fieber beobachtet zu haben meint, *Riglers*, der in Schlessien eine Faulfieberseuche mit tödlicher Gelbsucht behandelte (doch ohne sie für das gelbe Fieber zu halten), und die hieher eigentlich gar nicht gehörende bloß allgemein semiotische Aeußerung *Pezolds*, daß die zum Faulfieber hinzutretende Gelbsucht eine symptomatische Leberentzündung und große Gefahr anzeige. Zu dieser Reihe von Beispielen, die man für das nicht seltne Daseyn des gelben Fiebers in verschiedenen Ländern Europas anführt, könnte ich noch mehrere, die wenigstens ebenso viel oder eben so wenig beweisen, aus *Home* *),

ruft. Dieser *morbus niger* war nichts anderes, als eine wahre chronische Meläna mit Erbrechen von geronnenem Blut gewesen, und war von Tissot bloß in zwei ganz sporadischen Fällen beobachtet worden. *Gonzalez*, oder wer ihn sonst nachcitiren wollte, würde also sehr irren, wenn er diese Fälle mit dem gelben Fieber zusammenstellen wollte.

*) Medical facts and experiments, by *Francis Home* Lond. 1759. S. 27. Ein epidemischer Synochus mit

Pringle (a. a. O.), Callisen), Bang**)* und Andern beyfügen, wenn wirklich damit gedient wäre. Aber wozu mehrere, wenn sich *auf das bestimmteste* erweisen läßt, *dafs keine einzige von diesen Krankheiten das wahre amerikanische gelbe Fieber war.* Denn:

Hallers Epidemie äusserte sich seinen eigenen klaren Worten nach, in der ersten Periode der Krankheit fast durchgängig als eine (typhodische) Lungenentzündung (ein Symptom, das dem gelben Fieber gar nicht eigen ist), mit starkem Husten, und blutigem Auswurf, und am zweiten Tag erst stellte sich sichtbare Schwäche mit Brechen und schaumigtem Durchfall ein. Nirgends aber schwarzes Erbrechen. Am vierten Tag häufig Gelbsucht, und Symptome typhodischer Entzündungen des Unterleibs. Die Krankheit war ansteckend *geworden*; anfangs war sie blos Wirkung lokaler Ursachen, grosser Sonnenhitze, enger, unreiner, noch überdies geheizter Zimmer in den Bauerhäusern. Das gelbe Fieber würde kein amerikanischer, mallagaer etc. Arzt

Gelbsucht, aber sonst dem gelben Fieber ganz unähnlich.

*) Acta societ. med. Havn. V. III. p. 1. sqq. Eine auf der dänischen Flotte grassirende äusserst ansteckende und tödliche Seuche, welche häufig mit Gelbsucht, galligtem Erbrechen etc. verbunden war, und überhaupt unter allen mir bekannten Seuchen dem gelben Fieber am ähnlichsten schien. Doch fehlte durchaus das *schwarze* Erbrechen, und überhaupt das charakteristische Bild jener Krankheit.

**) Auswahl aus den Tagebüchern des Krankenhauses zu Coppenh. Th. I. II. Enthalten einzelne ähnlich scheinende Fälle des Nosocomialtyphus.

in dieser Krankheit erkennen, aber wohl es gerne mit ihr vertauschen.

Tiffot's Seuche war, wie er selbst sagt, eine gallig-fauligte Lungenentzündung mit den charakteristischen Brustzufällen, bei der die Leber nur zuweilen mitlitt, das Erbrechen nur zuweilen sich einfand, niemals mit schwarzen Ausleerungen verbunden war, bei der die schwach gelbe Farbe nur in jenen seltnern Fällen der hepatischen Affection vorkam, wobei doch das Gesicht während der natürlichen Exacerbationen immer wieder feurig roth wurde, die nach *Tiffot's* bestimmtester Versicherung gar nicht ansteckend, und in so geringem Grade tödlich war, daß von fünfzig Kranken nur einer starb; wer kann hier an das gelbe Fieber denken!

Bucholz hat in seiner Schrift eigentlich bloß des R. v. *Zimmermanns* treffliche Abhandlung*) von der noch gar vielen Ieztlebenden wohl bekannten Seuche, welche durch die allgemeine Hungersnoth der Jahre 1771 und 72 in dem größten Theil von Teutschland erzeugt worden war, wieder abdrucken lassen, und einige wenige eigene Beobachtungen dazugefügt. Die zwei, die sich auf das gelbe Fieber deuten lassen, waren offenbar Fälle von eminentem (typhodisch entzündlichem) Leberleiden, das sich in diesen und vermuthlich auch noch in manchen andern (individuell dazu disponirten) Individuen mit dem allgemeinen Typhus verbunden hatte, und dergleichen freilich in diesen und andern Krankhei-

*) Im Hannöverschen Magazin, 1772, 5. und 6. Stück.

ten gar oft vorkommen kann. Auch Blutflüsse aus dem After beobachtete einigemal Zimmermann. In der Regel waren aber diese Zufälle jenem endemischen Fieber gar nicht eigen. Ueberhaupt war diese Seuche, die fast ausschließlich nur unter den Armen vorkam, so wenig ansteckend, daß *Zimmermann* sie nur scherzweise die Windepidemie nannte. Wie soll nun das gelbe Fieber sich auf einmal in jenen zwei Fällen eingefunden haben? und warum blieb es dann bei diesen stehen?

Cloffet's und *Rigler's* Fälle lassen sich auf ähnliche Art beurtheilen. Der Erstere (dessen Abhandlung vom Faulfieber ich nicht vor mir habe) sah in zwei Fällen das, was in einzelnen Individuen so oft als zufälliges, von ihrer Konstitution abhängiges Symptom der gastrischen Abart des Muskulartyphus vorkommt, — Gelbsucht — und wittert das gelbe Fieber (das ihm noch überdies *damals* in seiner wahren pestartigen Gestalt und Natur schwerlich bekannt seyn konnte), noch dazu in einem so großen Krankenhause, wo dieses Fieber — hätte es sich einmal in seiner contagiösen Natur entwickelt, — wahrlich nicht bei zwei Menschen stehen geblieben wäre. So hätte ich selbst ja vor acht Jahren in einem durchaus ähnlichen Fall (den ich in *Hufeland's Journal* d. pr. A. K. Bd. V. beschrieben habe) das gelbe Fieber, ohne es zu ahnen, vor mir gehabt. — *Rigler* *) beschreibt allerdings eine äußerst bössartige Typhus.

*) In seiner sehr interessanten Abhandlung *Constitutio epidem. annor. 1775. 76. 78. 79.* Breslau 1780.

Typhusepidemie mit Friesel und Petechien, aus localen Bedingnissen (besonders einem äußerst unreinen Wasser) erzeugt; aber es fehlten ihr geradezu alle pathognomonischen Symptome des gelben Fiebers. Es war hier nichts von anhaltendem noch weniger von schwarzem Erbrechen („vomitus nec levans, nec nocens“), nichts von eminentem Leberleiden, von Durchfällen mit schwarzen Ausleerungen etc. Die Gelbsucht wurde häufig erst nach dem Tode recht sichtbar; und die Kranken starben in der Regel erst zwischen dem 11ten und 21sten Tag. Auch vier- bis fünfmalige Rückfälle waren nicht selten — *Pezold's* sonst recht gute Dissertation über die Prognose in hitzigen Fiebern (Leipzig 1771) darf hier vollends nicht als Auctorität aufgeführt werden, denn sie ist fast bloß eine Compilation der diesen Gegenstand betreffenden Beobachtungen und prognostischen Sätze Anderer, ohne daß der Verfasser einen speziellen Fall, der auf das g. F. passen sollte, anführt, noch anführen will.

Ueber *Callisen's* contagiöses Schiffstyphusfieber habe ich mich schon oben in der Anmerkung erklärt. Allerdings stand dieses wahrhaft pestartige Fieber mit dem gelben Fieber in sehr naher Verwandtschaft; es schien vielleicht von ihm durch nichts, als durch die spezifische Differenz des Contagiums, das in jenem Schiffsfieber nicht auf die im g. F. charakteristische Art auf die Absonderungen in der Leber und dem Magen wirkte, verschieden zu seyn; aber eben darum war es kein gelbes Fieber.

Die einzelnen bey *Bang*, so auch bey *Stoll* (in seiner *ratio medendi* an versch. O.) beschriebenen Fälle fauligter Fieber mit eminentem Leiden des Gallenorgans, Gelbfucht etc. sind sporadische und bloß aus individueller Anlage so modificirte Fieber gewesen, sie können daher mit einer epidemisch-contagiösen Krankheit von beharrlicher Form nicht in Parallele gesetzt werden.

So finden wir noch manche andre theils pur epidemische, theils epidemisch-contagiöse Krankheiten beschrieben, die in mehreren Erscheinungen große Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber hatten, ohne doch dasselbe gewesen zu seyn. Ich will hier nur noch die von *Nerucci**) beschriebene Seuche (ihrem Ursprung nach ein *Nosocomialtyphus*), in den Jahren 1766-67 erwähnen zu Siena in welcher Schmerz und Spannen in der Leber- und Magengegend, öfters mit tödlichen Abscessen in der Gegend des Heiligenbeins, Strangurie, galligt-blutige Stuhlgänge (aber kein Erbrechen), zuweilen Gelbfucht (die hier ein Zeichen der Genesung war), nebst Petechien und Friesel vorhanden waren. Man darf aber nur das Ganze dieses Krankheitsgemäldes anschauen, um sich zu überzeugen, daß hier ein gewöhnlicher galligter Muskulartypus, und kein gelbes Fieber, seine Rolle spielte.

Wahr ist es, daß unter den in unserem Himmelsstrich vorkommenden fieberhaften Epidemieen diejenigen *contagiösen* Arten und Abarten des Ty-

*) *Oct. Nerucci histor. febr. epidem. senensis, Senis 1767.*

phus, die unter dem Namen Kerker- Schiffs- Hospital- Lagerfieber etc. beschrieben werden, und die sich gewöhnlich eben so sehr durch eine gewisse Gleichförmigkeit des Verlaufs in den Einzelnen, als durch schnelle Entstehung (im Individuum) und grössere Tödllichkeit auszeichnen, dem pestartigen gelben Fieber in der Regel noch am nächsten kommen. Wahr ist es ferner, daß gewisse Volksseuchen, die man gerade nicht unter jene Rubriken bringen kann, wie z. B. das pestartige Fieber zu Breda, das *van der Mye* so trefflich beschreibt, verschiedene unter dem Namen pestilentialischer Krankheiten beschriebene Epidemien bey *Sydenham*, *Huxham* (z. B. Th. II. p. 58. Th. III. p. 295), *Grant*, das von *Sarcocoe* so meisterhaft gezeichnete epidemisch-contagiöse Faulfieber zu Neapel, so wie die vorhin erwähnten Epidemien bei *Haller*, *Tissot*, *Callisen*, *Nerucci* etc. in Hinsicht des ihnen eigenthümlich gewesenen dynamischen Grundcharakters mit dem gelben Fieber in nicht geringerer Verwandtschaft stehen; so wie sie auch in *einzelnen* Symptomen, Gelbsucht, schwarzem Erbrechen etc. dem g. F. ganz gleichen, (ohne daß man deshalb vom Einzelnen auf das Ganze voreilig schließen darf). Ia es mag immerhin seyn, daß alle diese und obige Fieber (falls sie ursprünglich typhodisch waren) in dem *nosologischen System*, insofern dieses bei der Zusammenstellung und Classificirung der Krankheiten von dem Verhältniß ihres organisch-dynamischen Charakters ausgeht, mit dem pestartigen gelben Fieber unter ein und dieselbe *Fiebergattung*, unter die des Typhus gehören, und in dieser als ebensoviele Arten oder

(häufiger nur) Abarten, *neben* dem gelben Fieber als einer verschwiferten Art, (oder nach den Umständen auch nur Abart) stehen. Aber dieses *systematische* Verwandtschaftsverhältniß ist ja nicht der Gesichtspunkt, aus dem das gelbe Fieber in *Sanitäts- und staatspolizeilicher* Hinsicht betrachtet werden darf, in welcher letztern Hinsicht es auch hier allein in seiner spezifischen Differenz aufgestellt wird. Für den Gesichtspunkt, aus dem die Sanitätspolizei und überhaupt der Staat (ja schon die rein praktische Medizin) das gelbe Fieber zu betrachten hat, ist es zur Statuirung einer spezifischen Differenz ganz hinreichend, wenn erwiesen werden kann, daß das g. F. nicht nur beharrlich eine eigenthümliche und spezifische Form, in ihrer Totalität von jeder andern Krankheitsform unterschieden, sondern auch ein *eigenes Contagium*, mit der dadurch bestimmten Verbreitungsart, behaupte. Von dem Letztern so gleich ein Mehreres.

4. Die *einfache Leberentzündung* mit einem hitzigen Fieber hat in ihren charakteristischen Symptomen allerdings viel Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber, und noch mehr, wenn sie unter einem typhoidischen Charakter (Hepatitis typhodes) erscheint. Die reine sogenannte *sihenische* Leberentzündung läßt sich indessen nicht leicht mit dem g. F. verwechseln, und unterscheidet sich von diesem auffallend durch den ganzen Zustand des Kranken, die vermehrte Energie seines Blutgefäßsystems, überhaupt durch die der *sihenischen* Entzündung eigenen Erscheinungen, den heftigen drückend - stechenden

Schmerz in der Lebergegend, die damit verbundenen Stärkern oder schwächern Entzündungszufälle der Pleura und der Lungen, das mangelnde oder doch viel seltene Erbrechen, die grössere Geneigtheit und den schnellern Uebergang zu Lebervereiterungen u. s. w. Olmehin kommt diese Art der Leberentzündung nur selten vor. — Die asthenische und (als höherer Grad) *typhodische* Leberentzündung, welche weit häufiger, und in gewissen Gegenden, namentlich in Bengalen und andern Ländern Ostindiens, endemisch-epidemisch vorkommt, nähert sich nicht nur in den mehresten Symptomen, sondern auch in der Natur des örtlichen und allgemeinen Leidens viel mehr dem gelben Fieber. Schon in den Hippokratishen Schriften*) finden sich deutliche Hinweisungen auf diese Krankheit. Noch vollständiger und malerisch schön schildert der treffliche *Aretäus* dieselbe**).

*) Besonders im Buch *de internis affect.* cap. 29.

**) *Morbor. acutor.* Lib. II. cap. 7. Si maiore quadam causa phlegmone in portis hepatis excitatur, celerrime mortem inducit. Aestus enim in profundis, obscurus, acer; pulsus torpidi, doloris sensus varii, omnis generis, nonnunquam acutus in dextro latere fixus, nonnunquam torminibus vagis similis, in aliis cum summa gravitate junctus; una summa virium protractio vocisque privatio. — — — Tussicula imperfecta, inanis, nihil sputi reddens. Respiratio laboriosa. — Color cutis ex atro viridis, plumbeo similis. — Praecordia inflata. Ructus biliosi, acidi, graveolentes, nausea, vomendi conatus frustranei; diarrhoea biliosa, viscida; mens haud ita delirans, torpida magis; attonita. — Extrema frigent; tremor; horrores; singultus inanis, convulsivus. Icterus per totum corpus diffusus; plurimis lethalis, si ante septimum diem apparuerit. — —

Dennoch wird man bei genauer Vergleichung dieser und ähnlicher Beschreibungen sehr wesentliche Verschiedenheiten zwischen dieser Krankheitsform und dem gelben Fieber finden. Man wird sich insbesondere überzeugen, daß auch bei der typhodischen Leberentzündung, je reiner sie als solche vorkommt, und je mehr sie Produkt von Ursachen ist, die zunächst oder vorzugsweise auf asthenische Reizung des Gallenorgans und Hemmung oder Störung seiner Absonderungsthätigkeit gewirkt haben, desto deutlicher hervorstechend, konstanter, und die Form der Krankheit für ihren ganzen Verlauf charakterisirender die auf das Leberleiden sich beziehenden Symptome seyn werden. Der stumpfe Schmerz in der Lebergegend, der Schmerz oder das Spannen beim Athmen, die äussere Spannung und (wenn besonders die gewölbte Leberfläche entzündet ist die Geschwulst der äussern Oberfläche, das Stechen unter dem Schulterblatt, das Hüfteln ohne oder nur mit wenigem schaumigen Auswurf etc. die Tendenz zur Lebervereiterung, oder zur purulenten Gangrän beim tödlichen Ausgang (der hier immer der häufigere ist), und die Geneigtheit zu Leberverhärtungen oder einem chronischen Geschwür, mit ruhrartigen eiterähnlichen Durchfällen, bei langsamer Reconvalescenz — alle diese Zufälle werden bei jener Krankheit viel häufiger, beharrlicher, hervorstechender, und darum eigenthümlicher seyn, als bei dem gelben Fieber.

Die endemischen Leberentzündungen in Bengalen, der Küste Coromandel, Malabar und andern ostindischen Ländern nehmen zwar nach *Clarke's*,

Macgrigor's, *Sherwen's* und *Paisley's* Beschreibungen*) nicht selten einen sehr gefährlichen und typhoidischen Charakter an; es fehlen ihnen aber nicht nur manche charakteristische Symptome des gelben Fiebers, namentlich das schwarze Erbrechen, sondern sie haben auch in der Regel, einen viel langsameren schleichenderen Verlauf, gehen viel häufiger in langwierige Ruhren, häufig mit eitrigter Ausleerung verbunden, über, und sind in den Fällen des tödlichen Ausgangs gemeiniglich mit Lebervereiterungen verknüpft. Auch sind sie bey weitem nicht in dem Grade tödlich, wie das g. F. Unter 544 Kranken, die *Macgrigor* binnen einem Jahr zu behandeln hatte, befanden sich 64 an der Leberentzündung, und 480 an der Ruhr, bei welcher nach *M. Grigors* Beobachtung in jenem Himmelsstrich die Leber immer mehr oder weniger mitleidet: so, daß *M. G.* beide Krankheiten dort für äusserst nahe mit einander verwandt hält. Von dieser gesammten Anzahl starben nur 40, also ohngefähr von dreizehn Einer. Zwey und zwanzig von diesen wurden geöffnet, und in sechzehn derselben fanden sich Abscesse oder sonstige Destructionen der Leber. Mehrere der Gestorbenen waren viele Wochen lang krank gewesen. Von einem ansteckenden Charakter dieser Krankheit wird nirgends etwas erwähnt. Hier kann also wohl von keinem gelben Fieber die Rede seyn.

*) Die Abhandlungen der drei Iextern Aerzte stehen in *Duncan's Annals of Medicine for 1801.*

Sollten sich indessen auch wirklich in solchen ostindischen Ländern, die nicht nur unter gleicher Breite mit den westindischen Inseln liegen, sondern auch in Hinsicht auf klimatische Konstitution und überhaupt auf die äußern in der Luft, den Efluvien des Bodens etc. liegenden ursprünglichen Bedingungen des (endemischen) gelben Fiebers mit jenen übereinkommen, Krankheiten vorfinden, die nicht nur dem gutartigen (endemischen) westindischen Fieber, sondern selbst dem pestartigen gelben Fieber möglichst ähnlich wären: so ließe sich dieses aus den eben angeführten äußern Bedingungen wohl erklären. Das gelbe Fieber ist gewiß nicht einzig an die westindischen Inseln gebunden, wenn es gleich dieselben vorzugsweise als sein Mutterland anerkennt. Es kann überall in den *tropischen* Ländern sich erzeugen, wenn dieselben äusseren Bedingungen vorhanden sind. Es kann ohne Zweifel in allen den Ländern, in welchen es ursprünglich *nur* als ein endemisches Fieber, als reines Produkt der Localität entstand, auch in das ansteckende gelbe Fieber übergehen, sobald die Umstände so zusammenwirken, daß sich ein wirkliches und selbstständiges Contagium aus den an dem ersteren erkrankten Individuen entwickelt, und mit eigener und zureichender Macht die Krankheit in einer höhern Potenz auf Andere ausbreitet. Dieses Contagium kann (wie im folgenden Abschnitt näher gezeigt werden soll) unter gewissen Umständen wieder erlöschen, und mit ihm die ansteckende Seuche; es bleibt in diesem Fall bloß das endemische Fieber übrig.

Aus diesem Gesichtspunkt erklären sich wohl auch die schwankenden Nachrichten von dem in *Siam* herrschenden pestartigen gelben Fieber, wenn man anders diesen Nachrichten, die *Labat* zum Urheber haben, völlige Authenticität beimessen darf*). Ist die Beschreibung richtig: so kommt allerdings jene Siam'sche Krankheit vollkommen mit dem ansteckenden g. F. überein; denn auch ihr wird das schwarze Erbrechen, die gelbe Hautfarbe, der äußerst schnelle Eintritt und Verlauf, der höchst typhodisch-fauligte Charakter, und eine enorme Tödllichkeit als eigenthümlich und unterscheidend beigelegt. Wenn auch keine neueren Nachrichten über diese Krankheit bekannt sind, und es vielmehr eben aus gänzlichem Mangel derselben (da eine solche furchthare Pest, wenn sie dort beharrlich endemisch wäre, gewiß die Aufmerksamkeit aller neuerer Reisenden in jenem Land auf sich gezogen haben würde) sehr zu bezweifeln ist, daß sie noch jetzt in *Siam* vorkomme: so ist es doch höchst wahrscheinlich, daß sie ehemals (vielleicht vor hundert Jahren, zu *Labats* Zeiten) dort eine Zeit lang geherrscht habe.

*) Hr. *Finke* citirt, indem er dieses Siam'schen gelben Fiebers Erwähnung thut, (in seinem verdienstlichen Versuch einer allgemeinen med. prakt. Geographie, Bd. I. S. 624.) die allgemeine Histoire der Reisen, XVII. Band, in welchem *Labat's* Schilderung jener Krankheit aufgenommen seyn sollte. Dieses Citat muß aber auf einem Irrthum beruhen, denn in dem angeführten Band steht nichts davon; wohl aber in *Labat's nouveaux voyages aux isles de l'Amerique*, Vol. I. pag. 73. 74.

mag. Denn bekanntlich heist noch bis zu dieser Stunde das ansteckende gelbe Fieber auf den mehresten westindischen Inseln *maladie de Siam*, und es lieesse sich für diese, vermuthlich nicht von Labat allein ausgegangene Benennung kein Grund denken, wenn sie nicht aus dem Vergleich mit einer ganz ähnlichen in Siam beobachteten Seuche entstanden wäre. Ein anderer Grund, der übrigens dieses Daseyn eines gelben Fiebers in Siam ebenfalls voraussetzt, liegt zwar in der noch jetzt von Manchem vertheidigten Meinung, das das gelbe Fieber wirklich nach Amerika und Westindien von Siam aus gebracht worden sey; diese Meinung läst sich aber (wie ich noch nachher zeigen werde) durch keine hinlänglichen Beweise rechtfertigen. — Ich stelle mir übrigens vor, das in frühern Zeiten einmal durch besondern Zusammenfluß von Umständen ein endemisches oder epidemisches typhodisch-gastrisches Fieber zu Siam in das wirkliche pestartige gelbe Fieber mit Contagium verwandelt wurde, das aber dieses letztere wegen zu wenig günstiger äußern oder innern (individuellen) Bedingungen bald wieder erlosch. —

Ie ungezweifelter übrigens auch in Europa sporadische Fälle theils von sehr bösartigen (typhodischen) Leberentzündungen, theils von dem sogenannten *morbus atrabilarius* oder der *Melaena* (einer Krankheit, die mit der erstern sehr nahe verwandt ist, und sich nur durch ein eminenteres Leiden der venösen Gefäße der (dünnen) Gedärme, so wie des Magens und des Gekröses, mit daher

entstehenden häufigern Blutergiessungen aus den Gefäßmündungen in die Hölungen des Magens und Darmkanals, so wie durch einen mehr chronischen Verlauf, von jener unterscheidet), vorkommen, um so eher kann es geschehen, daß einzelne dieser Fälle, wenigstens in einzelnen Symptomen, eine täuschende Aehnlichkeit mit dem gelben Fieber haben, ohne daß es dasselbe wirklich ist. Belege dazu geben die Fälle der schwarzen Krankheit, die *Hippokrates*, *Welsch*, *Fr. Hoffmann*, und besonders *I. A. Ph. Gesner**) beschrieben haben. Und eben so glaube ich den von dem verdienstvollen *Formey***) beobachteten Fall eines am dritten Tag tödlich gewordenen Fiebers, das Hr. G. R. Formey für ein sporadisches gelbes Fieber zu halten geneigt war, erklären zu müssen. Die Krankheit hatte allerdings viel Aehnliches mit dem pestartigen g. F., aber sie war ohne Zweifel eine simple typhodische Leberentzündung des akutesten Grades. Ein sporadisches gelbes Fieber (diese Krankheit in ihrem pestartigen Charakter genommen, unter welchem sie auch nur allein mit dem eben erwähnten Fall Aehnlichkeit hat) möchte ohndies wohl schwerlich existiren. —

5. Die Zufälle der typhodischen *Magerentzündung* sind zwar mit dem gelben Fieber in den meisten Fällen in einem sehr hohen Grad und in einem unverkennbar eigenthümlichen und konstanten Ver-

*) Sammlung von Beobacht. aus d. Arzneik. Bd. I. S. 55. fgg.

**) Dessen medicin. Ephemeriden, Bd. I. St. 2.

hältniß verbunden. Indessen bedarf es doch wohl für Sachkundige keines Beweises, daß zwischen einer *reinen* und *einfachen* Magenentzündung an sich und zwischen den gastrischen Erscheinungen, wie sie im g. F. in ihrer Verbindung mit den übrigen Symptomen vorkommen, eine viel zu große Verschiedenheit Statt finde, als daß man jemals das g. F. für eine bloße Gastritis halten dürfte.

Eines Vergleiches des gelben Fiebers mit der *orientalischen Pest*, mit der es unter allen Krankheiten am meisten übereinkommt, habe ich mich bis jetzt absichtlich enthalten, indem ich hiezu in dem jetztfolgenden Abschnitt den schicklichsten Platz finde.

VI.

Das bisher (Abschn. III. IV. V.) Vorgetragene dürfte vielleicht schon hinreichen, um aus ihm die Eigenthümlichkeit, Selbstständigkeit und Diagnose des pestartigen gelben Fiebers gegen jeden Zweifel zu begründen. Indessen ist zur Vollendung der Charakteristik dieser Krankheit noch ein Hauptmoment übrig, das wichtigste und entscheidendste für die öffentliche Rücksicht, nämlich die *Ansteckungskraft* dieses Pestfiebers. Da neuerlichst (so wie auch früher schon) einige Schriftsteller diese ansteckende Eigenschaft des g. F. in Zweifel gezogen, ja sie zum Theil ziemlich bestimmt geläugnet haben: so verdient dieser Gegenstand eine besonders genaue und ernstliche Untersuchung. Denn von der Coexistenz eines *Contagiums* mit dem gelben Fieber hängt na-

türlich allein die Gefahr dieser Seuche für das Ausland, und die Nothwendigkeit einer sichernden Fürsorge der Staaten gegen dieselbe ab. Läßt sich die Ansteckung des g. F. nicht erweisen, läßt sie sich durch entscheidende Gründe widerlegen: so ist natürlich jede bisher genährte Beforgniß ein leeres Phantom, so ist jede Sicherungsmaasregel fremder Länder unnütz und lächerlich, so müssen alle bisher von den Europäischen Regierungen getroffenen Vorkehrungen ohne weiters aufhören, und die Völker müssen über die Befreiung von einer ihnen ohne Noth aufgelegten Last frohlocken. Sind aber die Beweise für die Ansteckung des gelben Fiebers evident und unerschütterlich, so ist dies auch die Nothwendigkeit der Sicherungsanstalten dagegen: so geht aus ihnen die stärkste Verpflichtung für alle Regierungen und Sanitätsbehörden des mit dem angesteckten Land verkehrenden Auslandes hervor, diesen Sicherungsanstalten ihre möglichste Sorgfalt zu widmen, und zur schleunigsten Ausrottung des etwa eingeschlichenen Pestgiftes die kräftigsten Mittel anzuwenden — so findet in ihnen jede voreilige und die öffentliche Sicherheit gefährdende Aeusserrung eines grundlosen Zweifels ihr Urtheil. —

Die Natur dieses Gegenstandes bringt es mit sich, daß sich die folgende Untersuchung überhaupt über den wichtigsten Theil der *Actiologie* oder die äußern ursächlichen Verhältnisse des pestartigen gelben Fiebers, und insbesondere über die Frage: ob diese Krankheit *bloßes Produkt der Ortsbeschaffenheit*, also *rein endemische* Senche, ob sie dieses namentlich *auch in Europa* sey, verbreite,

Um über das Daseyn eines Contagiums im gelben Fieber mit Bestimmtheit entscheiden zu können, muß man vor allem über den *Begriff eines Contagiums und der Ansteckung überhaupt* übereinkommen. Denn gerade in der noch bis jetzt so häufig herrschenden Unbestimmtheit, willkührlichen Deutung, und man möchte wohl sagen, Verwirrung dieses Begriffes liegt zunächst der Grund der bisherigen Differenzen und Widersprüche in den Behauptungen der Aerzte über die Ansteckung des gelben Fiebers, und nur wenn jener Begriff ganz fest bestimmt ist, läßt sich mit Gewisheit über den Werth oder Unwerth der Vorbauungsanstalten urtheilen. Die Materie ist jedoch viel zu intrikat und weitläufig in ihrem Umfang, greift zu tief in die ersten und allgemeinsten Prinzipien der Pathogenie ein, und setzt deshalb zu viele Prämissen voraus, als daß in diesen Blättern eine vollständig ins Detail gehende Abhandlung darüber Platz finden sollte. Folgende kurze Bemerkungen, die man nur als einzelne Grundzüge aus der Skizze einer solchen Abhandlung betrachten darf, scheinen mir indeß hier ganz an ihrem Ort zu seyn, und ich wünsche, daß sie nicht übersehen werden mögen *).

*) Ich habe bei diesen Bemerkungen zugleich Rücksicht auf einen Aufsatz über *Ansteckung* von einem mit D. H. unterzeichneten Arzt im *Fleischsanzeiger* Nr. 8. 1805. genommen, indem dieser nicht ohne Scharf sinn und Kenntniß geschriebene Aufsatz doch sehr einseitige und unvollständige Ansichten von seinem Gegenstand, auch in besonderm Bezug auf das gelbe Fieber, entwickelt, und bei seiner Insertion in ein so allgemein gelesenes Blatt eine um so ernstlichere Kritik erfordert.

Bei der Bestimmung des Begriffes von *Ansteckung* kommen wohl alle Aerzte der neuern Zeit darin überein, daß zu dieser eine *Uebertragung* irgend einer krankheiterzeugenden Materie *bestimmter Art* (d. h. von einer schon außerhalb ihrer Einwirkungssphäre oder des Ansteckungsortes ihr zukommenden besondern und eigenthümlichen materiellen Qualität und Mischung) von und durch einen *äußern Körper* auf einen oder mehrere menschliche (oder überhaupt thierische) Körper erfordert werde. Dies ist aber nur *ein* Charakter der Ansteckung, durch den ihr Begriff noch lange nicht scharf genug bestimmt, und ihr Verhältniß von dem der *rein epidemischen* Krankheitserzeugung nicht unterschieden wird, wie auch fast allgemein anerkannt worden ist. Daher haben Viele für den engern und distinktern Begriff der Ansteckung, *auffer dem obigen*, noch folgende drei Hauptbedingnisse oder Charaktere festgesetzt:

- 1) Uebertragung der ansteckenden Materie, oder des Ansteckungsgiftes (Miasma) auf den gesunden*) menschlichen Körper *durch unmittelbare Berührung* (Contagium) *des letztern* (an einer oder mehreren Stellen) von ihm;
- 2) Erzeugung einer Krankheit, die wenigstens in ihrer *eigenthümlichen Form* der Krankheit des-

*) So nenne ich ihn nur im Gegensatz zu dem angesteckten Körper, unbekümmert, ob er vor der Ansteckung wirklich ganz gesund, oder zufällig krank war, und bemerke dies nur, um den Minutien mancher Kritiker zu begegnen.

jenigen Individuums, von welchem das Miasma durch Berührung übertragen wurde, vollkommen gleich ist; und eben deshalb auch

- 3) Entwicklung oder Absonderung *derselben Materie in denselben Organen* des angesteckten Körpers, wie sie in dem ansteckenden Körper entwickelt, und durch Uebertragung in den gefunden als das eigentliche Krankheitsprinzip, als *Ansteckungsgift*, zu betrachten war. Durch diese Reproducirung *desselben* Ansteckungsgiftes in gleichen materiellen und dynamischen Verhältnissen wird zugleich die Fähigkeit dieses reproducirten Giftes sich durch Berührung wieder auf ein neues Individuum, und so immer von einem auf das andere unter gleichen Produkten (insofern die individuellen Constitutionen keine Abänderungen verursachen) fortzupflanzen, bedingt.

Der zweite und dritte dieser Sätze setzen eine Bedingung voraus, die im *ersten* Satz nicht ausgedrückt wurde: das nämlich das Ansteckungsgift *nur von einem menschlichen* (oder auch *thierischen*) Körper, in dem es bereits als Krankheitsprodukt entwickelt war, auf einen andern Menschen durch Berührung fortgepflanzt werden könne, oder das zur Ansteckung immer zwei Menschen (Thiere) gehören, ein das Contagium als Product *seines* Körpers Tragender, und ein dasselbe von dem Erstern Empfangender. Sonach wären freilich nur diejenigen Krankheiten ansteckend, welche sich seit undenklichen Zeiten

Zeiten durch bloße Berührung von einem (menschlichen oder thierischen) Körper auf den andern unter immer gleichen und spezifischen Formen (wenigstens in Hinsicht auf gewisse Absonderungsprodukte) fortpflanzten, und diese würden sich etwa bloß auf die Luftseuche, den morgenländischen Aufsatz, sammt den Yaws und Pians *), die Krätze, die Wasserscheue, die Kuhpocken, Kinderpocken und Mäslern beschränken, wovon die beiden letztern — da sie auch ohne sichtbare Berührung entstehen können — schon einen Zweifel gegen ihre Stelle unter den Ansteckungskrankheiten nach jenem Begriff erregen könnten,

Sehr natürlich ist nun die Frage: *wie entstand* denn das *erste* Ansteckungsgift? *Woher kam es ursprünglich?* war es in seinem ersten Entstehen reines und einziges Produkt eines erkrankten Individuums? oder war es Erzeugniß der äußern Welt, eine von aussen das Individuum berührende (sogenannte) tode Materie? oder war es das Produkt aus diesen beiden Faktoren? Die Ansteckungsgifte als pure und *einzige* Erzeugnisse des erkrankten thierischen Körpers betrachten zu wollen, ist wohl noch Niemanden eingefallen, und wäre auch gewiß der verkehrteste und unbefriedigendste Weg zur Auflösung dieses ohnehin noch so dunkeln und räthsel-

*) An welche drei der Verf. des vorhin erwähnten Aufsatzes im Reichsanzeiger Nro. 8. gar nicht gedacht hat, so unbezweifelt auch ihre Ansteckungskraft ist; so wie überhaupt jener Verf. mit seinen Contagiiis gar zu sparsam und willkürlich verfährt.

haften Problems. Denn unter dieser Voraussetzung wäre kein Grund anzugeben, warum nicht *alle* Krankheiten, die nur einigermaßen Störung und Perverſität der Abſonderungen bewirken, ansteckend ſind oder werden können. Es würde ſich ferner gar nicht erklären laſſen, woher die in den wahren ansteckenden Krankheiten eigenthümliche Form, und die beharrlich ſpezifische Differenz gewiſſer charakteriſtiſcher Erſcheinungen, namentlich in dem Lymph- und abſondernden Syſtem entſtünde; warum die eine Art oder Form nicht in die andere übergehe; warum die eine kontagiöſe Krankheit nur unter dieſen Bedingungen, die andere nur unter jenen ſich mittheile und vervielfältige; warum das Contagium der einen nur durch unmittelbare Berührung von Körper zu Körper, die andre ſchon durch mittelbare (durch Zwiſchenſubſtanzen), und ſomit in gewiſſen Diſtanzen zu wirken vermöge u. ſ. w.

Schon dieſe Reihe von Reflexionen leitet alſo auf die Nothwendigkeit der Bejahung des entgegengeſetzten Satzes: die *Contagien ſind urſprünglich Produkte der äuffern Welt, ſind urſprünglich Materien* (welches Beiwort hier wohl bemerkt werden muß, *unbelebter Natur, die von außen*, aus was immer für Körpern entwickelt oder zuſammengeſetzt, mit den *thieriſchen Körpern in Berührung gebracht werden*, und indem ſie als ganz *heterogene* Materien für dieſen mit *Uebermacht* auf ihn (oder gegen ihn) einwirken, beſtimmte Veränderungen in der *Art*, (Form) und dem Grad ſeiner Actionen hervorbringen, die der Art und dem Grad der *Einwir-*

kung der einzelnen Contagien entsprechen. Insofern nun zur *Reproduktion* einer gleichen contagiösen Materie die Thätigkeit des angesteckten Organismus, wenn gleich in einer krankhaften Umwandlung, bedingt wird, insofern ist *jede folgende*, aus dem ursprünglich angesteckten Individuum hervorgehende Ansteckung allerdings das Produkt aus den beiden Faktoren (dem Ansteckungsgift an sich, und den Actionen des Individuums), doch so, daß der *erste* Factor (das Gift) immer der *überwiegende* und die Krankheit *zunächst bestimmende* ist.

Durch diese Bestimmung der Contagien wird indessen ihr Verhältniß zu der *rein epidemischen* Krankheitserzeugung noch immer viel zu wenig erklärt, und viel zu dunkel bleibt so Manches Andere in Bezug auf die beharrlichere spezifische Differenz und Formbildung gewisser Ansteckungskrankheiten, so wie auf die weniger constante und leichter abweichende oder variirende Form anderer contagiöser Krankheiten. Auch erklärt sie zu wenig die beständigere Dauer einiger (durch ununterbrochene Fortpflanzung, während einer Reihe von Jahren oder Jahrhunderten), und die kürzere Existenz oder das häufigere Wiedererlöschen anderer, als daß man dabey stehen bleiben könnte. Ich will daher meine Ideen über Ansteckung und ansteckende Krankheiten überhaupt, so kurz, als es nur immer geschehen kann, hier zusammenfassen, und so viel als möglich aus ihnen eine bestimmtere Ansicht des contagiösen Verhältnisses

des pestartigen gelben Fiebers, im Gegensatz zu dem nicht contagiösen, dem westindischen endemischen Fieber, zu begründen versuchen*).

1) Alle Ansteckungskrankheiten und somit alle Ansteckungsgifte kommen *in ihrem Ursprung* (d. h. in der Periode ihrer uranfänglichen Entwicklung) mit den reinen (an sich nicht ansteckenden) Epidemien und den diese bedingenden Einflüssen darinn überein, daß sie beide Produkte der den thierischen Körper umgebenden *äußern* Natur, und in ihren Eigenschaften als Materien und als reizende Potenzen dem thierischen Organismus fremd und (in verschiedenen Graden) heterogen, somit schädlich sind. Aber in dem weiteren Prozesse ihrer Einwirkung auf den Organismus und der in diesem bewirkten Veränderungen divergiren sie auf eine eben so auffallende als eigenthümliche Art; daher bei der Frage nach ihrer spezifischen Differenz und deren Grund weniger auf die Differenz ihrer *ursprünglichen* Entstehung als auf die ihrer Wirkung zurückgegangen werden muß. Ueber die erste (die Differenz ihrer Entstehung) läßt sich für jetzt, wegen der noch so äusserst mangelhaften Kenntniss von der chemischen

*) Wenn ich hier nur einen flüchtigen Umriss meiner Ideen über Ansteckung gebe, ohne dabey weder in das Detail der Untersuchung über die *ansteckenden Miasmen* und ihre chemische Natur selbst einzugehen, und wenn ich mich aller strikteren Beweise für meine Ansichten hier enthalte, so versichere ich die Leser, daß ich diese in einer folgenden größern Abhandlung über das gelbe Fieber nachholen werde.

Natur der ansteckenden und der pur epidemischen Schädlichkeiten noch gar nichts Gewisses und Befriedigendes bestimmen; nur einzelne Lichtstrahlen scheinen in unsern Tagen aus diesem Dunkel hervorzubrechen. Ueber die zweite (die Differenz ihrer Wirkung) kann man schon auf dem Grund der Analogie und Induction bestimmtere Vermuthungen wagen, wenn wir gleich auch hier von Aufstellung einer vollständigen Theorie noch sehr weit entfernt sind.

2) Die *Stoffe*, welche sowohl den bis jetzt bekannten *Ansteckungskrankheiten* (sie mögen sich bis jetzt in ihrer spezifischen Form durch continuirliche Fortpflanzung von einem Individuum auf das andere permanent erhalten haben, wie Blattern, Luftseuche etc., oder von Zeit zu Zeit *neu* entstanden, und dann wieder verschwunden seyn, wie eine Menge ansteckender Typhusfieber), als den bisher vorgekommenen und noch immer erscheinenden *Epidemien* als ihre materiellen Principe (Miasmen) zu Grunde liegen, bedingen in ihrer *ursprünglichen* Natur und Einwirkungsart auf den thierischen Körper keine *wesentliche* (qualitative) Verschiedenheit. Sie können für beide Krankheitsformen ganz dieselben gewesen seyn und noch seyn; obgleich damit noch keineswegs die *Nothwendigkeit* ihrer Identität behauptet wird. Diese Stoffe selbst kennen wir noch viel zu wenig; und jede *bestimmte* Angabe ihrer materiellen Natur wäre für jetzt noch voreilig. So viel erlaubt indeß eine Reihe bisheriger Beobachtungen und Schlüsse als wahrscheinlich anzunehmen, daß:

- a) Die elementarischen Ansteckungs- und reinen Seuchenstoffe zwar in einer vielfachen Anzahl und Quantität, und in einer sehr verschiedenen Qualität existiren, daß aber die vorzüglichsten, wirksamsten, und am häufigsten zur Ursache werdenden der *Wasserstoff*, der *Kohlenstoff*, der *Stickstoff* (welcher doch schon ein Compositum aus dem Wasser- und Sauerstoff zu seyn scheint) seyn möchten.
- b) Daß aber nicht *diese Stoffe an sich*, und in unbedingter Quantität, als die hinreichenden Principe der contagiösen und epidemischen Krankheiten betrachtet werden dürfen, indem sie ja *an sich* dem thierischen Körper so wenig heterogen sind, daß sie vielmehr unter die wesentlichsten Bestandtheile desselben gehören, sondern daß sie nur, vermöge besonderer *Combinationen* und *Mischungen* unter sich oder auch mit andern Stoffen, und vermöge gewisser *quantitativen* Verhältnisse jene Wirkungskraft erlangen können, insofern sie nämlich in diesen beiden Beziehungen zu vollkommen *heterogenen* und *absolut schädlichen* oder *destruirenden* Massen und Potenzen für den thierischen Organismus werden. Diese krankheitserzeugende Beschaffenheit kann entweder in der *bloßen Mischung* zweier oder mehrerer *an sich nicht heterogener Urstoffe zu einem absolut heterogenen* und *mit der Gesundheit des Individuums unverträglichen Produkt*, ohne nothwendige Mitbedingung eines abnormen Quantitäts-

verhältnisses der einzelnen Factoren oder des Ganzen, gegründet seyn, oder sie kann auch schon in dem bloßen *Misshverhältniß* der *Quantität* eines dem Körper zugeführten Stoffes liegen, (dies besonders bei Epidemieen), es finde diese quantitative Disproportion in einem jener Stoffe *an sich*, d. h. in seiner reinen und einfachen Existenz, oder in seiner Zusammenfetzung mit andern Stoffen Statt, (z. B. als Ueberfättigung etc.); oder sie kann endlich das Produkt beider Zustände (der heterogenen Mischung und der heterogenen Quantität) seyn.

- c) Dafs nach diesen Beziehungen (b) nicht nur eine große Anzahl und Mannichfaltigkeit solcher *Mischungen* anzunehmen ist, welche als die verschiedenartigsten Schädlichkeiten auf den ihnen ausgefetzten Körper wirken müssen, sondern dafs die Verschiedenheit *der Art und des Grades* ihrer Einwirkung, mithin der von ihnen erzeugten Krankheit, zunächst *von der verschiedenen Art ihrer Mischung*, so wie *von dem verschiedenen Grad ihres abnormen Quantum*s abhängen muß, dies um so mehr, je überwiegender in gegebenen Fällen die äußern Miasmen die Krankheit bedingen (welches wohl immer bei den ansteckenden Krankheiten, aber nicht immer bei reinen Epidemieen der Fall ist).
- d) Dafs, in Bezug auf ein abnormes *Quantitätsverhältniß*, auch solche Stoffe Ursachen epidemischer (aber nicht ansteckender) Krankheiten

werden, und somit die Stelle von Miasmen vertreten können, welche ihrer Natur nach nichts weniger als schädlich, vielmehr die wichtigsten Factoren des Lebens sind, und daher auch nicht unter den obengenannten Stoffen aufgezählt wurden, namentlich der Sauerstoff und die elektrische Materie (welche wenigstens in den katarrhalischen und rheumatischen Epidemien die wichtigste äussere Ursache zu seyn scheinen).

- c) Dafs unter denjenigen *zusammengesetzten* Materialien, welche am häufigsten und eigenthümlichsten epidemische und consecutiv (d. h. durch weitere Mischung und Potenzirung) auch contagiöse Krankheiten zu erzeugen vermögen, oder den Miasmen im allgemeinem Sinn wahrscheinlich folgende die wichtigsten und gemeinschaftlichsten sind: 1) die Gemische aus *Wasserstoffgas* und *Schwefelgas* (welche man sich nicht immer nur als das vollkommene geschwefelte Wasserstoffgas unfrer Chemiker, sondern in einer Menge von noch unbekannten Abstufungen denken darf; 2) aus *Wasserstoffgas* und *kohlensaurem Gas* (gekohltes Wasserstoffgas, ebenfalls ohne Zweifel in vielen Schattirungen des Gemisches); 3) aus *Wasserstoff* und *Stickstoff* in Gasgestalt (obgleich die Gasform hier nur insofern bedingt ist, insofern diese Gemische nicht in andern Vehikeln als dichtere oder auch tropfbar flüssige Massen an und in den Körper gebracht, und in diesem erst entwickelt werden, was freilich bei epide-

mischen Miasmen wohl nie, und bei contagiösen der feltner Fall ist); 4) aus *Wasserstoff mit Phosphor**); 5) aus den Bestandtheilen des *Ammoniaks*, von welchen der eine — Wasserstoff — wohl ausgemacht, der andere — Sauerstoff? oder nicht vielmehr Stickstoff? — noch ungewiß ist. — In allen diesen Gemischen scheint der *Wasserstoff* der hervorstechende und bestimmende zu seyn.

- f) Dafs diese Gemische, insoferne sie in diesen einfacheren Mischungsverhältnissen existiren, und sich nicht theils unter sich oder mit andern Materien zu vielfacher zusammengesetzten Masse vereinigen, aus allen sogenannten Naturreichen sich entwickeln, und somit eine dreifache Quelle epidemischer und contagiöser Krankheiten (doch für diese letztern immer nur in Bezug auf ihren Uranfang) begründen können. Jedoch ist mit Zuverlässigkeit zu behaupten, dafs das Reich der *vegetabilischen* Natur, wenn auch durch Metamorphose ihrer Bestandtheile in Gasform und somit durch Uebergang in die tode Natur), für alle *epidemischen*

*) Ich glaube, dafs das *phosphorische Wasserstoffgas*, wenn immer in mehreren Abstufungen des Quantitätsverhältnisses beider Factoren, unter den Miasmen, und namentlich unter den *thierischen* oder den eigentlichen *Contagien* eine sehr wichtige Rolle spielt, und besonders zur Erklärung der *fauligten* Ansteckung weit mehr Rücksicht verdient, als man ihm bisher gewidmet hat.

Krankheiten, und für die contagiösen, insofern als diese aus epidemischen entstehen können, die *reichste* und am häufigsten eröffnete Quelle darbietet.

- g) Dafs diese Stoffe und ihre Gemische theils wieder eine unzuberechnende Menge von Combinationen mit andern — zur miasmatischen Natur nicht wesentlichen — Materien eingehen, theils von ihnen als bloßen Vehikeln getragen, und sonach entweder chemisch oder mechanisch aus ihnen an die Individuen abgesetzt, theils durch solche Vehikel mehr oder weniger gebunden, verstärkt, gemildert, oder sonst verändert, und in ihren Wirkungen bedingt werden können.
- h) Dafs die äußern *Media*, von welchen jene Miasmen getragen, oder mit welchen sie gewissermaßen chemisch vereint (d. h. wenigstens durch Vermittlung der Wärme) sind, und aus denen sie an den thierischen Körper unmittelbar oder mittelbar (durch zuerst inficirte Zwischenkörper) gebracht werden, hauptsächlich und allermeist die *Luft* (bei welcher denn auch die *Winde* ganz vorzüglich zu berücksichtigen sind), und ausser dieser verschiedene flüssige (namentlich Wasser) und feste Substanzen, die zu Nahrungsmitteln oder sonstigen körperlichen Bedürfnissen für eine Anzahl Menschen oder Thiere dienen, sind*).

*) Waaren und Effekten gehören noch nicht hieher, denn insofern sie als inficirt zu betrachten sind, können sie

Zu diesen Eigenschaften der Miasmen treten noch folgende Verhältnisse:

i) Dafs die Einwirkung dieser Miasmen auf den thierischen Körper in *lokaler* Hinsicht, d. h. in Bezug auf die *Organe*, welche von dem Miasma, wo nicht allein, doch *vorzugsweise* afficirt werden, sehr verschieden ist. Dafs von gewissen Miasmen gewisse Systeme und Organe eminent, ja *spezifisch* afficirt und in ihrer Thätigkeit *formell* und *graduell* umgeändert werden, während die übrigen, wenn auch nicht unberührt, doch (ursprünglich) unverändert in ihrem Functions-karakter bleiben.

k) Dafs dennoch als *Mitbedingungen* für die Entstehung der miasmatischen Krankheit und die vollkommnere oder unvollkommnere Entwicklung ihrer Form, und als modificirende Ursachen ihres gelinderen oder gefährlicheren Characters, ihres schnelleren oder langsameren Ganges, ihrer einfachern oder zusammengesetztern Gestalt, ihrer größern oder geringern Ausbreitung und Dauer als Seuche etc. mehr oder minder mitwirken: 1) Die individuelle Constitution des Kranken, und insbesondere einzelner Systeme und Organe desselben (welche

dies nur durch ein schon vollkommen abgeschiedenes und mechanisch ihnen mitgetheiltes Ansteckungs- (nicht rein epidemisches) Miasma seyn.

besonders in Hinsicht auf die von einzelnen Miasmen specifisch afficirbaren Organe wichtig ist). 2) Der dadurch bedingte Grad der allgemeinen oder (besonders) lokalen *Receptivität* des Individuums für die Miasmen; wobei man nicht bloß an die Receptivität des sensiblen Systems, und überhaupt nicht bloß an eine dynamisch vitale Receptivität (der erregbaren Faser, bloß als solcher) denken darf, sondern die chemisch materiale Ansicht nothwendig mit verbinden, ja vorangehen lassen muß. Ein allzugeringer Grad von Receptivität (wohin auch die Gewöhnung gehört) ist bei dem größten Theil der Miasmen fähig, ihre krankheitserzeugende Einwirkung ganz oder größtentheils (nur unter einer sehr unvollkommenen Entwicklung der Krankheit) aufzuheben. 3) Das zufällige Vorhandenseyn anderer Krankheiten, die auf die Einwirkung des Miasmas einen abändernden Einfluß haben können. 4) Das Zusammentreffen verschiedener äußerer Einflüsse vor, bei, und nach der Einwirkung des Miasma, insofern sie ebenfalls unmittelbar oder mittelbar (durch primäre Veränderung in dem dynamischen Verhältniß des Körpers oder einzelner Organe, namentlich der reproduktiven) jene zu modificiren vermögen.

3.) Diese bisher genannten Eigenschaften und Verhältnisse sind den Miasmen, welche sowohl den rein epidemischen als den ansteckenden Krankheiten zu Grunde liegen, gemeinschaftlich.

Aber worin divergiren sie nun? Worin besteht der Unterschied zwischen rein epidemischen und zwischen ansteckenden Miasmen? Worin also der Unterschied zwischen rein epidemischer Krankheitserzeugung und zwischen wahrer Ansteckung? Hierüber scheint mir folgende Ansicht noch am meisten Befriedigung zu geben, wenn sie gleich noch Manches unerörtert lassen muß.

Wenn ich vorhin gesagt habe, daß unter den Stoffen, aus welchen beide Krankheitsarten, epidemische und contagiöse erzeugt werden, keine ursprüngliche Verschiedenheit, wenigstens nicht nothwendig, Statt finde, so darf dies in Bezug auf die ansteckenden Krankheiten bloß von der Epoche ihrer ersten Entstehung, in welcher sie noch nicht ansteckend waren, sondern es erst wurden, verstanden werden. Man darf nämlich wohl mit größter Wahrscheinlichkeit den Satz aufstellen: *Alle Ansteckungskrankheiten nahmen oder nehmen noch ihren Ursprung, der Hauptbedingung nach, aus rein epidemischen Krankheiten, oder näher ausgedrückt, alle Ansteckung ist in ihrem Uranfang das Produkt aus den Schädlichkeiten (Miasmen), die eine Epidemie veranlassten, als dem Hauptbedingenden, und aus besondern, jedoch zufälligen Zuständen und Einflüssen, die zur Zeit des epidemischen Erkrankens in der individuellen (oder auch lokalen) Constitution des Individuums, oder in dessen Umgebungen Statt fanden, und sich mit der epidemischen Ursache zu einem Dritten verbanden. Dieses Dritte, oder das künftige Contagium, erhält seine spezifische Differenz*

durch die Verschiedenheit der beiden Factoren, doch so, daß der überwiegende Factor (die epidemische Schädlichkeit) auch für seinen specifischen Charakter, und für die differente Form seiner künftigen Producte der bestimmendere wird. Jedes Contagium setzt aber zu seiner Entstehung, im Vergleich zu der pur epidemischen Erkrankung *einen höhern Grad von Heterogenität* nicht sowohl des Miasma's an sich, als des von ihm in dem Individuum und insbesondere in dessen absondernden oder reproductiven System bewirkten Processes voraus, oder es ist in dieser komparativen Hinsicht *das Product eines enormen Mißverhältnisses zwischen der chemisch dynamischen Einwirkung des Miasma's, und der Gegenwirkung des Individuums, oder vielmehr einzelner von dem Miasma zunächst eminent afficirter (absondernder) Organe*. Eines Mißverhältnisses, bei dem das Miasma, dessen Tendenz immer *eine desorganisirende* (in Bezug auf die thierische Organisation) ist*), in den zunächst afficirten Organen (und überhaupt im Anfang immer nur örtlich) eine entscheidende *Uebermacht* über die normale Mischungs- und Thätigkeitsform erhält, mit welchem also die Normalität der organ. Productionen (Absonderungen) nicht länger mehr bestehen kann. Die Ursachen dieses überwiegenden und die Desorganisationskraft des Miasma's ver-

*) Die desorganisirende Tendenz wird deshalb nicht immer zur Desorganisation, und auch diese letztere ist von der Wirkung der Contagien nur relativ oder im Vergleich zu der menschlichen so zu verstehen, wie bald nachher gezeigt werden soll.

stärkenden Mifsverhältnisses liegen ohne Zweifel vorzüglich in dem von den epidemischen Schädlichkeiten befallenen *Individuum* oder in einzelnen seiner Organe selbst, insofern schon vorher örtlich eine Abnormität des chemisch - reproductiven Processes und somit eine Beschaffenheit der Absonderungen etc. Statt gefunden hatte, die in Art und Grad sich schon mehr oder weniger der heterogenen Natur des äussern Miasma näherte, also ein leichteres und stärkeres Eindringen (im Vergleich zu gesund beschaffenen Organisationen) vorbereitete, und seine desorganisirende Kraft, oder überhaupt seine spezifisch - pathogenische Productivität verstärkte. Doch kann eine solche übermächtige Verstärkung der desorganisirenden Kraft des Miasma auch erst nach dessen Eindringung in den Körper, und während seiner Wirkung durch neu hinzukommende zufällige Einflüsse, die in ihrer Natur und Wirkungsart dem Miasma verwandt sind, und nunmehr, da die Organe schon durch dasselbe in höherem Grad für sie disponirt sind, viel mächtiger und zerstörender zu wirken vermögen, erfolgen. In beiden Fällen spielen zufällige Nebenkrankheiten (dort vorausgehende, hier nacheintretende), sie mögen eine höhere oder niederere Entwicklungsstufe erreichen, eine bedeutende Rolle, und besonders solche dem *absondernden System* eigenthümlichere, welche an sich schon eine gewisse Heterogenität der Absonderungen (wenn auch nur ganz örtlich) bewirken. Doch können in andern Fällen auch bloße mit dem Miasma coincidirende Schädlichkeiten (Gasarten, Nahrungsmittel, Grade

der Temperatur, körperliche Anstrengungen, Gemüthsaffecten u. s. w.) ihre Stelle vertreten. — Außerdem ist aber auch den Miasmen selbst nicht aller Antheil an dem die Entstehung eines Contagiums bedingenden Uebermaas ihrer desorganisirenden Wirksamkeit abzusprechen; insofern nämlich diese Stoffe entweder in einer *absolut übermässigen Menge* (im Vergleich zu der Menge, mit der sie gewöhnlich in den blos epidemisch erkrankten Individuen einwirken) auf das ganze Individuum, oder nur mit einem solchen Uebermaas auf einzelne Organe, oder insofern sie in einer *ungewöhnlich langen Dauer*, und je länger desto heftiger, auf Individuen oder einzelne Organe einwirken, und somit auch einen viel höhern Grad von Heterogenität des organischen Processes zur Folge haben. Die Ursachen einer solchen quantitativen Exorbitanz, die in einer Epidemie mitten unter unzähligen Fällen einer viel mässigeren und darum nur zur epidemischen Krankheitsentwicklung hinreichenden Infection Statt finden kann, sind wohl immer nur zufällig, und in den besondern Verhältnissen aufzufuchen, die dergleichen Individuen einer reichlichen, und anhaltenden Einwirkung der epidemischen Schädlichkeit aussetzen.

Wenn sich nun aus dem Bisherigen ergibt, daß derjenige krankhafte Process im thierischen Körper, welcher ein Contagium gebiert, ein (im Vergleich zu der pur epidemischen Pathagenie) höher gesteigerter Desorganisationsprocess, somit also der Art einer übermächtigeren Eingreifung der äussern chemischen Potenzen in die thierische Mischung- und Reproductionsnorm, und der gewalt-

samen

samen Annäherung (wenn auch nicht vollkommene Unterjochung) der letztern unter die Macht der erstern ist, wenn ferner selbst auf dem Grund gewisser Beobachtung anzunehmen ist, daß dieser Akt *ursprünglich* nur in einzelnen Organen und deren Säften eintritt, und zwar in solchen, welche, ihrer Natur und der niedrigeren Stufe ihrer Thierheit*) nach, ohnedieß zu Decompositionen und Mischungsausartungen vorzüglich geneigt sind, so geht daraus folgender Satz hervor. Die *materiellen Productionen*, die in die Sphäre jenes Processes fallen, und die nachher die Rolle eines *Contagiums* übernehmen, erhalten nicht nur *einen viel höhern*, sondern auch einen *viel eigenthümlichern Grad von Heterogenität* (im Vergleich zu der normalen thierischen Mischung) und bilden in dieser zugleich *weit inniger und eigenartiger zusammengesetzte Gemische*, als diejenigen thierischen Erzeugnisse, welche durch einen viel geringern Grad heterogener Einwirkung und Mischungsänderung (und correlativ auch durch eine übermächtigere Gegenwirkung der

*) Oder Animalisation, welcher Ausdruck hier in seinem Gegensatz zu der Vegetation, und nach seiner Differenzirung durch verschiedene Stufen von unten aufwärts, die sich in den verschiedenen Systemen des Organismus (wenn gleich in stetigem Uebergang ohne alle scharfe Gränze) repräsentiren, zu verstehen ist. Nach dieser Ansicht steht das lymphatische und absondernde System (der Heerd der Contagien) auf der untersten Stufe der Thierheit und der Vegetation am nächsten, ohne daß es dabey an Vollkommenheit seiner Produkte den übrigen Systemen nachsteht.

thierischen Mischungs- und Reproductionsnorm) in den *pur epidemischen* Krankheiten entstehen.

Indessen findet doch unstreitig in dem Grade der Heterogenität, und somit auch der Eigenthümlichkeit und der davon abhängigen ferneren Wirkungsart jener *contagiösen* Produkte eine *Differenz* Statt, die sich theils auf die absolute GröÙe dieser Heterogenität gleich bei der *ursprünglichen* Erzeugung des Contagiums (insofern diese zugleich mit durch die Individualität der Subjekte bestimmt werden kann), theils auf die Veränderungen (Verstärkung oder Milderung) die das Contagium bei *seiner weitem Ausbildung*, und bei seiner *Reproduktion* durch fortgepflanzte Ansteckung erleidet, begründet. Nach dieser Unterscheidung lassen sich alle Contagien a) in *vollkommene und ausgebildete*, b) in *unvollkommene und unausbildete* eintheilen.

I. Unter den *vollkommenen* Contagien begreife ich diejenigen, welche sich, nachdem sie aus irgend welcher Urfache (wovon nachher) bereits in ihrer vollständigen und spezifisch differenten Natur im Körper gebildet worden sind, in dieser von *Menschen auf Menschen* (oder allgemeiner, von *Thier auf Thier*) fortpflanzen. Sie kommen also alle darinn überein, daß sie *rein thierische Producte* sind, obgleich nur unter ganz eigenen Anomalien oder Perversionen der thierischen Verrichtungen producirbar. Sie unterscheiden sich aber untereinander theils durch eine unzweifelhaft stattfindende spezifische Differenz ihrer materiellen Natur und ihrer Zusammensetzung, theils durch eine (vermuthlich von der erstern abhängigen)

Verschiedenheit ihrer contagiösen Wirkungsphäre, in Bezug auf die verschiedenen Thiergattungen und Arten. So giebt es viele Contagien, die blos für Menschen ansteckend sind, und für alle übrige Thiere nicht. Oder vielmehr, man hat schwerlich noch ein menschliches Contagium gefunden (etwan einige noch sehr zweideutige Beobachtungen mit dem Luftseuchengift an Affen, Hunden etc. ausgenommen), das auch auf Thiere vollkommen contagiös gewirkt hätte. Eben so giebt es eine Menge verschiedenartiger Contagien, die blos Thieren eigenthümlich sind, und unter diesen welche, die sich blos auf gewisse Gattungen und Arten von Quadrupeden, andere, die sich blos auf gewisse Vögelgattungen etc. beschränken. Doch scheint bei manchen dieser thierischen Contagien die spezifische Differenz nicht so absolut, und die Wirkungsphäre nicht so exclusiv auf einzelne Thierarten beschränkt zu seyn, wie bei den menschlichen. Vielmehr können manche nicht nur von einer Thierart auf eine andere, sondern auch von Thieren auf Menschen übergetragen, und in ihrer Ansteckungskraft von diesen neuen Trägern fortgepflanzt werden. Doch wohl die wenigsten, wie es scheint, in ganz unveränderter Natur (insofern sie etwa die heftigsten und heterogensten sind), sondern allermeist unter mehr oder weniger merklichen Veränderungen in ihren Productionen. Belege für die ersteren würde das Wuthgift, und das Schlangengift geben, wenn anders diese Gifte mit den übrigen Contagien in eine Kategorie zu setzen sind, woran ich noch zweifle, ohne dieses hier weiter erörtern zu können. Für die

andern sprechen die Kuhpocken, und vermuthlich noch andere bisher zu wenig in ihrem Ursprung untersuchte contagiöse Krankheiten*). — Die meisten unter den vollkommenen *menschlichen* Contagien sind schon seit sehr langen zum Theil selbst undenklichen Zeiten vorhanden, und haben sich seit ihrem ersten Entstehen theils unmittelbar (von Menschen auf Menschen), theils mittelbar (durch aufnehmende, tragende und fortführende Körper, z. B. die Luft, Winde, Waaren, u. a. Substanzen) fortgepflanzt. Einige andere auf gleiche Art mittheilbare Ansteckungsgifte haben sich erst in den neuern Zeiten gebildet. Unter jene gehören das *Pest*-, *Blattern*-, *Masern*-, *Scharlach*(?)-, *Krätze*-, *Ausatz*·*Pian*-, und *Yaw*·*Contagium*; unter diese das *Lusisenchengift*, die *Radesyge*(?), das *Kuhpockengift* (in Bezug auf Menschen, und zwar in diesen als Kunstprodukt), und das Contagium des *gelben Fiebers***). Bei manchen dieser Ansteckungsgifte ist es indessen wahrscheinlich, daß sie nicht einzig durch continuirliche (unmittelbare oder

*) Es ist außerdem eine bekannte Beobachtung, daß zur Zeit herrschender Epizootien auch öfters ansteckende Epidemien analoger Art unter den Menschen einreissen, und so umgekehrt.

**) Das *Wuthgift* und das *Schlangengift* würden zwar allerdings auch hieher, und zwar unter die seit undenklichen Zeiten vorhandenen Contagien, gerechnet werden können, wenn sie sich nur nicht dadurch von allen andern unterscheiden, daß sie *ursprünglich reines* und *selbsterzeugtes* Produkt des lebenden Organismus sind, und keiner Mitwirkung von außen schlechthin bedürfen.

mittelbare) Fortpflanzung unterhalten werden, sondern dafs sie eben so wohl zu Zeiten völlig erlöschen, als auch von Zeit zu Zeit *von neuem erzeugt* werden können, und zwar durch dieselben äussern und innern Bedingungen, durch die sie uranfänglich entwickelt wurden. Es läfst sich auch in der That gegen die Möglichkeit dieser öfters erneuerten Erzeugung gar kein Grund anführen, und für ihre höchste Wahrscheinlichkeit sprechen die auffallendsten Erscheinungen, und insbesondere die Bildungsart aller neuer contagiösen Krankheiten mehr oder weniger spezifiker Natur, aus Epidemieen, oder aus andern äussern (atmosphärischen, paludösen etc.) Einflüssen.

Es mag nun aber ein vollkommenes und darum ausgebildetes eigenartiges Contagium durch continuirliche Fortpflanzung von undenklichen Zeiten bis jetzt unterhalten, oder es mag seit seiner ersten Entstehung (die in diesem Fall ganz gleichgültig ist) mehrmale von neuem aus gleichen Ursachen und unter gleichen Verhältnissen erzeugt worden seyn, so kommen alle diese (spezifiken) Contagien noch in einem Punkt überein, und unterscheiden sich insbesondere dadurch von den unvollkommenen und unausgebildeten Contagien. Darinn nämlich, dafs sie in der Regel *durchaus gleiche Krankheitsformen*, in so weit diese in die *eigenthümliche* und charakteristische Sphäre der Ansteckungskrankheit *als solcher* fallen, und eine *durchaus gleiche Production* (Reproduction) *desselben Contagiums in denselben Organen* bewirken, *jedes auf seine* (spezifisch differente) *Art, und in seinen besondern Organen*. Sonach ist jedes

vollkommene Contagium nicht etwa blos das Mitbedingende, sondern das Alleinbestimmende (die wahre *causa efficiens*) der spezifisch differenten Form derjenigen Krankheit, die als nächste Wirkung desselben (wenn gleich natürlich nur durch die Zwischenwirkung eines lebenden Organismus) angesehen werden kann. Jedes Contagium steht ferner in einer eigenthümlichen Wahlverwandtschaft zu denjenigen Organen, von welchen allein es *als Contagium* aufgenommen und *reproducirt* werden kann, oder umgekehrt, für jedes Contagium giebt es besondere Organe, die für dasselbe als solches anschließend die zur Bewirkung des Processes der Ansteckung und zur Reproducirung des Miasma's bedingte *Receptivität* besitzen. Und endlich ist aus eben diesen beiden Gründen jedes neu reproducirte Ansteckungsgift, als die wahre Frucht des producirenden (eingebrachten), diesem an Qualität völlig gleich. Ohnehin ergibt sich aus dem Vorigen, daß jedes vollkommene Contagium, es mag in den Körper gelangen durch welche Wege es wolle, immer nur in den Organen reproducirt werden könne, zu denen es die ihm eigenthümliche Verwandtschaft hat, und daß es für alle übrige Organe unmittelbar nicht als Contagium gelten kann.

Vergleichen wir diese Sätze mit den obigen (S. 116. fgg. und 123 fgg.): so ergeben sich noch folgende Bemerkungen.

a) Nicht alle Contagien, und nicht jedes Contagium in jedem Fall (Individuum) *müssen* als sol-

che wirken, d. h. unter vollkommener Reproducierung ihrer Materie und ihrer Krankheitsform anstecken; vielmehr wird ihre Wirkung nur durch einen gewissen Grad der *Receptivität* des Individuums oder einzelner Organe bedingt, die in Bezug auf die Wirkungen des Giftes als Passivität *) erscheint, und somit die (oben erwähnte) *Uebermacht* des Contagiums über die normale Activität des Organismus oder Organs voraussetzt. Ist diese Receptivität nicht groß und hinlänglich genug, oder mit andern Worten, erhält das Contagium wegen zu geringer Stärke, Menge **), zu unvollkommener und kurzer Berührung und Insinuation, zu ungünstiger Localität seiner ersten Einwirkung (auf Organe, die zur Gegenwirkung nicht geeignet, oder überhaupt für das Gift als solches durch Mangel an erforderlicher Heterogenität nicht empfänglich sind), oder auch wegen überwiegender Energie der normalen Lebensthätigkeit des inficirten Individuums oder Organs, nicht diejenige Uebermacht über den Organismus oder das Organ, durch welche die zur Reproducierung des Contagiums erforderliche Alienation bedingt wird: so erfolgt nur

*) Natürlich nicht im strengen Sinn dieses Wortes, in welchem es nie auf den lebenden Organismus anwendbar ist. Es soll nur das leidende Verhalten des letztern im Akt der, wenn immerhin nur örtlichen, Ueberwältigung andeuten. Ueber den wahren Begriff der Receptivität für Contagien kann ich mich erst weiter unten erklären.

**) Auch eine zu große Menge und zu frequente Einwirkung des Giftes scheint indessen zuweilen die Ansteckungsfähigkeit zu vernichten.

eine *unvollkommene* Ansteckung, unter verschiedenen Abstufungen. Bei dieser geht die Reproduction des Ansteckungsgiftes entweder gleichfalls nur unvollkommen, und mit grosser Verminderung oder gänzlichem Verlust seiner Ansteckungskraft für andere Individuen, vor sich, oder sie findet gar nicht Statt. Fehlt jene Receptivität ganz, welches aus gleichen Ursachen, nur in einem höheren Grad wirkend, geschehen kann, so erfolgt gar keine Ansteckung, höchstens nur eine leichte Störung der Gesundheit, wie von andern allgemein und vorübergehend wirkenden Schädlichkeiten. Die Fälle beider Art sind mitten in den heftigsten contagiösen Seuchen so häufig und so allgemein bekannt, daß ich kein Wort weiter darüber zu verlieren nöthig habe. Nur kann ich meine Verwunderung nicht bergen, wie eben diese Fälle, in speciellem Bezug auf das gelbe Fieber, selbst noch neuerlichst für gewisse Schriftsteller einen Grund oder Scheingrund abgeben konnten, um die contagiöse Natur dieses und ähnlicher Pestfieber zu läugnen.— Merkwürdig ist noch eine andere in dem Obigen nicht ausgedrückte *Hinderungsursache* der vollkommenen Ansteckung von gewissen Contagiiis, nämlich der schon einmal dagewesene Ansteckungsprozeß sammt seinen Folgen; und noch merkwürdiger ist es, daß diese Unfähigkeit, zum zweitenmale anzustecken, nur gewissen Miasmen zukommt. Hierüber wird sich in dem Folgenden noch einiger Aufschluß finden lassen.—

b) Die *Differenz der Form* derjenigen organischen Ansteckungsproducte (flüssigen oder starren,

formloferen oder regelmässiger geformten Massen), welche das reproducirte Contagium in verschiedenartigen Vehikeln eingehüllt darstellen (z. B. Pusteln, Beulen, Geifer etc.), wird gemeinschaftlich durch die qualitative Verschiedenheit des Miasma's und durch die Verschiedenheit des specifisch infectirten und reproducirenden Organs bestimmt. —

c) Die Reproduction aller Contagien ist zwar nur in der gemeinschaftlichen Werkstätte aller thierischen Plastik und Reproduction, dem absondernden und Lymphsystem, möglich, und insofern ist der Sitz aller Contagien in diesem. Da aber dieses System eine Vielheit von Organen der differentesten Art und Wirkungsform unter der Einheit seines Grundtypus vereinigt, und sich in einer äusserst grossen Mannichfaltigkeit und Stufenreihe seiner Producte von der einfachsten Apposition oder auch nur Suction bis zur Generation ausdrückt, da jedes dieser Einzelorgane seinen engeren oder weiteren Kreis innerhalb des grossen Zirkels beschreibt, wenn gleich in unaufhörlicher Berührung mit allen übrigen Kreisen: so wird auch jedes dieser Organe zu den Contagien *auf seine eigene Weise* sich verhalten. Die vollkommenste Wirkung der Ansteckungstoffe als solcher geht nur durch den vollkommensten Gegensatz hervor. Das Organ, das sich in diesem zu einem bestimmten Contagium befindet, wird auch der Sitz oder Heerd seiner specifischen Wirkung werden etc. Sein eigener normaler Functionscharakter geht aber auch bei der entscheidendsten Uebermacht des Contagiums nie so weit verloren, dass es nicht viel-

mehr dem Produkt (dem neuen Contagium) seine äussere Form, Richtung und Beschränkung geben, und seine specifische Differenz *insofern* bestimmen sollte. —

d) Dadurch, daß die bestimmte reproductive Wirkung eines bestimmten Contagiums nur in die Sphäre *eines* Organs (oder *einer* gleichartigen Organenreihe von was immer für Ausdehnung) fällt, wird keineswegs der gesammte übrige Organismus von den Wirkungen des Giftes eximirt. Es steht vielmehr zu demselben in der allgemeinen Beziehung, in der jede Schädlichkeit, deren ursprüngliche oder auch eminente Wirkung noch so local ist, zu ihm stehen muß, nach den allgemeinen Gesetzen des dynamisch-materialen Zusammenhangs aller Organe unter einander. Nach dieser Beziehung kommen den Contagien allerdings gewisse pathogenische *Nebenwirkungen* zu, die auf einer gewissen Stufe der Grösse und Extension selbst die *Totalität* der Krankheitsform (in Hinsicht auf Verlauf, Dauer, Gefährlichkeit, und eine Menge von Erscheinungen, die nicht in die unmittelbare Sphäre des Ansteckungsprozesses fallen) bestimmen können. Es läßt sich mithin, wie schon Mehrere, und neuerlichst noch *Gutfeldt* *) bemerkt haben, auch auf diese Nebenwirkungen, insofern sie sich auf verschiedene Stü-

*) *Einleitung in die Lehre von den ansteckenden Krankheiten und Seuchen*, Posen 1804. S. 45. fgg. Eine der wichtigsten Schriften über diesen Gegenstand, voll scharfsinniger heller Ideen, auf die ich noch einigemal zurückkommen werde.

rungen der Functionen des *sensiblen* und des *irritablen* Systems beziehen, eine (formale) Differenz der Ansteckungskrankheiten (nicht des Ansteckungsgiftes, wenigstens nicht schlechthin) begründen. Diese Differenz läßt sich in der Erfahrung sogar bei gewissen Contagien unter einem sehr bestimmten und beharrlichen Charakter nachweisen. Denn einige Contagien erscheinen in der Regel (ohne Dazwischenkunft zufälliger abändernder Einflüsse) mit der Fieberform, andere ohne Fieber; einige unter einem acuten Krankheitsverlauf, andere unter einem chronischen, u. s. w. Doch ist es insbesondere bei den epidemischen Ansteckungskrankheiten äußerst schwer, diese Nebenwirkungen von den directen und bestimmten Wirkungen des Contagiums selbst genau zu unterscheiden, und manche Erscheinungen, die unter andern Umständen (z. B. bei einem gelindern Charakter oder geringerem Quantum etc. des Miasma's) als Nebenwirkungen gelten möchten, selbst der Verlauf, der Typus des Fiebers, gewisse materielle Produkte ausserhalb dem specifisch leidenden Organ etc., mögen in bestimmten Fällen unter die eigenthümlichen und nothwendigen Wirkungen des Contagiums zu rechnen seyn. Es versteht sich ohnehin, daß die Nebenwirkungen, von denen hier die Rede ist, sich nicht auf die (an sich von dem Daseyn des Contagiums unabhängigen) Veränderungen und Modificationen beziehen, welche durch zufällige vorher schon eingetretene oder später hinzutretende Krankheiten oder sonstige Schädlichkeiten anderer Art, der individuellen Form der Ansteckungskrankheiten, und in der Beschaffenheit des Contagi-

ums selbst hervorgebracht werden können. Gewisse Contagien verhalten sich jedoch bei einem solchen Zusammentreffen mit andern Krankheiten, selbst mit andern Contagien, auf eine viel selbständigere Weise, als andere, die in solchen Fällen in ein Tertium von unbestimmtem Charakter, man könnte sagen, in ein genus hybridum mit der diesem eigenen Unfähigkeit zur Fortpflanzung übergehen. Hievon noch nachher Etwas. So hat man insbesondere die Kuhpocken zu gleicher Zeit mit den Masern oder mit den Kinderpocken in ein und demselben Subject regelmäßig verlaufen sehen*). Doch scheint in allen solchen Fällen wenigstens eine extensive Beschränkung der contagiösen Wirkungen Statt zu finden.—

e) Durch das Gesetz, daß ein jedes Contagium sein eigenes Organ, als das zu ihm specifisch verwandte, zu seiner Wirkung bedinge, wird keineswegs die Bedingung gesetzt, daß das Gift auch *immer zuerst und unmittelbar* auf das ihm eigene Organ wirken *müsse*. Im Gegentheil beweisen viele Fälle, daß die Ansteckung bei vielen und gerade sehr heftigen Contagien *mittelbar* geschehen kann, indem das Gift hier *zuerst* auf solche Organe des reproductiven Systems einwirkt, die zwar zu seiner Reproducirung nicht geeignet sind, aber seine Uebertragung zu den specifisch dazu geeigneten Organen vermitteln. Bei

*) Man sehe unter andern das neue Journal der ausländ. med. chir. Literat. I. Bd. 2. St., dann das Nordische Archiv, III. Bd. 2. St., und die neuesten Entdeckungen franz. Gelehrte. 8. St.

diesem Akt müssen sie nothwendig selbst in ihren Functionen krankhaft verändert werden, aber nur in der Art, die *ihrer* Beziehung zu dem Gift (als zu einer allgemeineren und geringeren Schädlichkeit) entspricht. So sehen wir Blattern, Masern etc. in Fällen entstehen, wo die Ansteckung auf keine andere Art als *durch* die Respirationswerkzeuge (aber nicht *in* diesen) zu erfolgen schien. Doch dürfte selbst in solchen Fällen (der Ansteckung aus der Atmosphäre) der Antheil der Haut nicht ganz zu übersehen, und in manchen ähnlich scheinenden Fällen dürfte er selbst der wichtigste seyn*). Mehrere andere Ansteckungsgifte besitzen indessen diese mittelbare Ansteckungsfähigkeit nicht, und wirken nur dann, wenn sie unmittelbar mit den von ihnen ansteckbaren Organen in Berührung gesetzt werden. So kann venerisches, Krätz-, Ausatzgift in den Magen ohne alle contagiöse Folgen gebracht werden**). Streng ge-

*) Ich finde hier eine schickliche Stelle, auf die Ansteckung durch die *Schleimhaut der Nase und des Rachens* aufmerksam zu machen, welche gewiss bei den flüchtigern Contagien der Blattern, Masern, des Scharlachs, ohne Zweifel auch des gelben Fiebers, viel häufiger vorkommt, als man zu glauben scheint. Unzählige Erfahrungen beweisen, wie schnell auf das bloße *Riechen* der Ansteckungsstoffe (in sehr inficirten Krankenzimmern, am Bette des Kranken, aus seinem Schweiß etc.) die Ansteckung erfolgte. Und gewiss kommen auch viele wo nicht die meisten derjenigen Fälle, in denen man die Ansteckung durch die Lungen erklären zu müssen glaubt, richtiger auf Rechnung der Nase.

**) Sollte aber hier der Magen als solcher, d. h. seiner Organisation nach, die Ursache seyn? oder sollte

nommen, ist freilich die Wirkung eines jeden vollkommenen Ansteckungsgiftes für das ihm eigene Receptions- und Absonderungsorgan eine mittelbare; denn eine entsprechende Afficirung und Umstimmung der Sensibilität und Irritabilität muß immer vorausgehen. —

f) Die vollkommenen Ansteckungsmaterien werden nur dann in der jeder Art eigenthümlichen Qualität reproducirt, wenn die Ansteckung selbst vollkommen erfolgt war. Sie können aber in dieser Qualität, und mithin in ihrem eigenen Ansteckungsvermögen, stufenweise degeneriren, selbst bis zum völligen Erlöschen der ursprünglichen Qualität und somit der contagiösen Natur, wenn die Ansteckung unvollkommen erfolgte, oder in ihrem Werden durch innere oder äußere Gegenwirkungen gestört wurde. Es läßt sich sehr wohl denken, daß auch im Fall einer unvollkommenen Ansteckung doch solche besondere Umänderungen in dem Reproductionsprozeß der specifisch afficirten Organe bewirkt werden, die wenigstens ein Analogon des Ansteckungsgiftes von einer niederen Potenz zur Folge haben. Und es läßt sich aus diesem Abänderungsverhältniß

diese nicht vielmehr in den in ihm enthaltenen und die Qualität des Ansteckungsgiftes zu sehr schwächenden oder sonst zu schnell umändernden Materien (besonders den eigenthümlichen Magensaften, auch wohl der Galle selbst) liegen? Stecken doch dieselben Gifte in der Regel an, wenn sie in den Mastdarm gebracht werden. Und ist etwan dieser Mastdarm seinem Antheil an lymphatisch-reproductiver Natur und Wirkung nach so sehr vom Magen unterschieden? Doch wohl nicht.

(das überdiß bei mehreren Ansteckungsstoffen z. B. der Kuhpocken, Pocken etc. so entschieden durch die Erfahrung bestätigt wird) auch wohl am ersten das Aufhören contagiöser Seuchen ohne sichtbare äußere Ursache erklären.— Aber auch selbst vollkommen abgeforderten Ansteckungsmaterien wird man nicht zu allen Zeiten in jeder Epidemie, und in jedem Individuum *vollkommen gleiche* Qualität beimessen dürfen, und ich kann hierin dem würdigen *Gutfeldt*, der diese völlig gleiche Qualität als nothwendige Bedingung festsetzt*), unmöglich bestimmen. Sind doch nicht einmal die vollendetsten Thierorganismen von einerlei Gattung und Art einander *völlig* gleich. Herrscht ja wohl überhaupt im Reiche der organischen Natur nirgends vollkommene Gleichheit der Qualitäten, nicht einmal zwischen zwei Sprösslingen ein und desselben Stammes, kann auch nicht herrschen, wenn Leben da seyn soll. Ueberall und in allen organischen oder organisirbaren Produkten durchläuft die Einheit der Gattung innerhalb der für sie gegebenen Linie eine Vielheit von Arten, und jede Art wogt und entfaltet sich wieder in einem Kreise von Abarten und Varietäten. In welcher nahen Beziehung dieses mit den Contagien stehe, wird sich gleich aus dem Folgenden ergeben. Hier nur noch die Bemerkung, daß so wenig durch eine gewisse Differenzirung der Qualität *eines* Contagiums, so lange sie innerhalb gewisser Grenzen bleibt, die eigenthümliche Qualität

*) A. a. O. S. 49.

und specifische Verschiedenheit desselben aufgehoben wird, so gewiß liegt in ihr grösstentheils der Grund, warum Contagien ein und derselben Art zu einer Zeit und in gewissen Epidemieen oder auch Individuen viel heftigere und bösartigere oder auch wieder viel mildere und gutartigere Krankheitsformen erzeugen, als zu andern Zeiten und in andern Individuen. Zur Vermehrung oder Verminderung der Intensität und zerstörenden Heterogenität des Miasma's bedarf es ja nur höchst geringer Variationen seiner Qualität, mit welchen die Eigenthümlichkeit seiner Natur und seiner Einwirkungsart auf den thierischen Reproductionsprozeß sehr wohl bestehen kann. Es versteht sich, daß der Grund dieses verschiedenen Verhaltens der Ansteckungstoffe nicht allein in jenen qualitativen Modificationen der letztern gesucht werden darf, sondern daß er sehr häufig auch in den (schon oben berührten) abändernden Einflüssen der Außenwelt, besonders der concurrenden epidemischen Schädlichkeiten und der Constitutionen der Individuen liegt, ja in bestimmten Fällen allein durch diese gegeben wird. Von den verschiedenen Materien, die gewissen Miasmen als nothwendige oder zufällige *Vehikel* dienen, (man vergl. oben S. 122.) darf man indessen am wenigsten Aufschluß über den Grund jener Differenzialverhältnisse erwarten. Denn theils kennen wir diese Vehikel an sich viel zu wenig, theils sind wir von ihrer Beziehung zu den Miasmen, und den Verhältnissen der Nothwendigkeit oder Zufälligkeit ihrer Verbindung oder Vermischung mit jenen viel zu wenig unterrichtet, theils wissen wir bei vielen derselben (z. B.

(z. B. beim Pest- Blatter- Krätz- Venusgift etc.) nicht einmal zu unterscheiden, was Vehikel und was wirkliches Gift ist. Was hilft es uns also, wenn wir die Bösartigkeit einer ansteckenden Seuche, deren Gift zu andern Zeiten milder wirkte, seinem Vehikel Schuld geben? Ist dieses Vehikel (z. B. Eiter, Schleim, Lymphe und andere thierische Secreta) dießmal anders beschaffen, als ehemals? Und warum ist es dießmal anders? Liegen hier nicht Wirkungen des Miasma's selbst mit zum Grunde? Und ist denn ein Vehikel, das auf eine so bestimmte und allgemein deutliche Art die Ansteckung so bösartig machen sollte, wesentlich von einem Ansteckungsgift verschieden? Weist es nicht vielmehr auf seine wesentliche und vielleicht identische Verschmelzung mit dem Miasma hin? Man muß hierbei nicht vergessen, daß nur organische Secreta und Excreta des angesteckten Körpers als die eigentlichen und zum Theil wesentlichen Vehikel der Ansteckungstoffe, von denen hier die Rede ist, betrachtet werden können, und daß man mit diesen nicht diejenigen Substanzen ausserhalb dem Organismus, welche nur zufällige Träger der Miasmen (mit oder ohne ihren Vehikeln) darstellen, verwechseln muß. In dem letztern Sinne wäre freilich auch die Atmosphäre ein Vehikel der Contagien, und wohl das häufigste und wirksamste; es wären es auch noch eine Menge von Substanzen (Waaren etc). Aber vorausgesetzt, daß ein *vollkommenes* Contagium von der Luft und andern Substanzen nur getragen, und zwar ohne wesentliche Veränderung seiner Qualität getragen und durch bloße Absetzung (nicht durch

chemische Ausscheidung) mitgetheilt wird, müßte man sie wenigstens *mechanische* Vehikeln, zum Unterschied von jenen als den thierischen, nennen. Die Lehre von den Vehikeln der Contagien, und namentlich von den letztern, bedarf überhaupt noch einer großen Aufklärung; sie kann sie aber erst durch Aufhellung der Natur der letztern erhalten. Soviel ist indessen gewiß, daß zwischen den Contagien und ihren thierischen Vehikeln nicht eine bloß mechanische Verbindung Statt findet, und daß daher den letztern keine Veränderung ihrer Qualität und Wirkung beigelegt werden darf, ohne eine ähnliche Abweichung des Contagiums selbst mit zu bedingen, wenn nicht öfters als den Grund der erstern vorauszusetzen.

g) Die vollkommenen Ansteckungstoffe sind zwar immer und nothwendig thierisch-organische Absonderungen, innerhalb des ganzen Umfangs des absondernden oder plastischen Systems producirbar. Aber eben desswegen können sie ebensovohl an den verschiedensten Theilen und in den verschiedensten Eingeweiden, oder überhaupt zusammengesetzten Organen, als in den verschiedensten Formen und Abstufungen von einer an das Starre gränzenden (z. B. eitrigten oder gelatinösen etc.) Flüssigkeit bis zu dem feinsten flüchtigsten und unsichtbaren Dunst erzeugt werden. Es wäre daher sehr falsch, wenn man mit dem Begriff eines Contagiums absolut nur diejenigen grob substantiösen, zum Theil dickflüssigen und handgreiflichen Massen verbinden wollte, wie sie z. B. als Eiterbeulen in der Pest, oder als

schwärende Pusteln in den Blättern, Kuhpocken, und der feuchten Krätze, oder als Blasen und Schuppen im Friesel und den Masern, oder als eitrigter Schleim in der Gonorrhoe etc. erscheinen. Es wäre gegen alle gesunde Theorie, wenn man bloß die äussere Hautoberfläche oder auch grosse drüßigte Organe unterhalb derselben (z. B. die conglobirten Drüsen der Weichen, unter den Achseln, oder die conglomerirten anderer Theile etc.) für die Werkstätte und den Sitz dieser Contagien anerkennen, und also die Erzeugung derselben in solchen Theilen des innern Körpers läugnen wollte, in denen man mit dem Auge keine solchen grob gebildeten Drüsenmassen oder Absonderungsflächen erblickt. Als wenn die Reproduction der Contagien nur nach der Breite, Dichtigkeit, und Configuration der Organe mit einem Maasstab von Zollen und Linien zu messen, und die Contagien selbst nach Schrot und Gewicht zu bestimmen, oder nur mit den gröbern und palpablen Massen des Eiters, Schleims, der Gallerte u. s. w. zusammenzustellen wären!! Geht denn die thierische Plastik und Reproduction, besonders im Zustand der Anomalität, nicht alle Formen der Materialität und alle Stufen der Bindung und Composition von der starren und scharf umgränzten Gestalt bis zur gestaltlosen (oder dem schwachlichtigen Auge so scheinenden) ätherischen Dunstform hindurch, und kann sie unter diesem letztern Typus nicht überall da im Körper eigenthümliche Bildungsorgane haben, oder (durch Krankheit) erhalten, wo unsere Kurzsichtigkeit abermals keine solchen wahrnimmt? Würde also der Schluss auf ihr und ihrer

Producte Nichtdaseyn von dem Nichtdaseyn größerer mit dem Messer zu zergliedernder Absonderungsorgane und palpabler (eiterigter, seröser etc.) Absonderungen nicht der voreiligste Irrthum seyn?? —

II. Die unvollkommenen und unausgebildeten Contagien unterscheiden sich insofern von den vollkommenen, insofern sie a) nicht vollkommen eigenartige Produkte des thierischen lebenden Körpers selbst, sondern vorzugsweise der desorganisirten Körper oder Organe und der unorganischen *) Aussenwelt sind; b) an sich nicht in gleichartigen Individuen und in gleichartigen Organen des plastischen Systems Produkte von bestimmter Qualität und von beharrlicher spezifischer Differenz erzeugen; daher c) sich nicht absolut und der Regel nach in den von ihnen infectirten Individuen unter denselben constanten Differenzialverhältnissen reproduciren, und auf andere ansteckend fortpflanzen, als die vollkommenen Contagien.

Den wichtigsten Differenzpunkt für diese unvollkommenen Contagien in Bezug zu den vollkommenen giebt mithin ihre *Entstehung*. Nur durch diese weichen sie auch in den übrigen Punkten von den vollkommenen Contagien ab. Sie sind aber die *Samen oder Erzeuger der vollkommenen Contagien*, und

*) Der unorganische Charakter der Aussenwelt wird hier blos in seiner Entgegensetzung zu der lebendigen Organisation der Thiere und Vegetabilien genommen, und es soll mithin hiedurch einer etwa beliebten allgemeineren Ausdehnung des Begriffes vom Organischen gar kein Eintrag geschehen.

insofern fallen diese letztern, in ihrem Ursprung betrachtet, mit den erstern auf eine gleiche Linie zurück. Noch mehr, *die unvollkommenen Contagien gehen leicht und häufig in vollkommene über; und es giebt kein vollkommenes Contagium, das nicht aus einem unvollkommenen entstanden wäre.* Dadurch wird also alle Differenz zwischen den vollkommenen und unvollkommenen Contagien nur *bedingt, zeitig, und originär*, nicht unbedingt, beharrlich und in wesentlicher Entgegensetzung; und eben deswegen wurden auch in der obigen Bestimmung zu b. und c. die Wörter „an sich nicht“ und „nicht *absolut* und in der Regel“ hinzugefetzt.

Vermöge dieser Gleichheit des Ursprungs bezieht sich Alles das, was ich oben (S. 120.) über die muthmaßliche chemische Natur und Verschiedenheit der Ansteckungsmaterien gesagt habe, eigentlicher auf jene unvollkommenen Contagien, und auf die vollkommenen nur insofern, insofern diese aus jenen durch Vermittlung des thierischen Lebensprocesses entstanden sind.

Die unvollkommenen Contagien können innerhalb des ganzen Umfanges der unorganischen oder desorganisirten Natur unter gewissen Zuständen entwickelt werden (vergl. S. 121.); am häufigsten und eigenthümlichsten aber in und aus den Körpern des thierischen und des vegetabilischen Reiches, nachdem diese vorher eine vollkommnere oder unvollkommnere Desorganisirung erlitten haben, und an die Gränze der sogenannten toden Substanzen gebracht, oder wirklich in deren Reihe getreten sind. Der Zustand,

der dieser Veränderung (der Desorganisation) am vollkommensten entspricht, und in dem also die thierischen und vegetabilischen Körper am fähigsten werden, unvollkommene Ansteckungsstoffe in und aus sich zu entwickeln (durch den chemischen Evolutions- und Mischungsprozess), ist der der *Fäulniss*; wobei allerdings auf deren verschiedene Grade als wahrscheinliche Bedingungen eben so viel verschiedener qualitativer und gradueller Modificationen des Miasma's Rücksicht genommen werden muss. Der bloße Prozess der Fäulniss ist indessen gewiss nicht hinreichend, um an sich oder schlechthin die Erzeugung solcher unvollkommener Ansteckungsstoffe zu bedingen. Denn wir sehen allzuhäufig die höchsten Grade von Fäulniss thierischer und vegetabilischer Körper in der größten Intensität und Extension ihrer Productionen, oder der aus ihnen emanirenden gasartigen Ausscheidungen entstehen, und sehen Hunderte von Menschen dieser fauligten Atmosphäre auf allen Punkten ihrer Oberfläche ausgesetzt, ohne dass nur überhaupt Krankheit, geschweige denn eine besondere allen diesen Exponirten gemeinschaftliche Krankheitsform darauf folgte. Eben so sehen wir, dass faulende Substanzen, und grosse Erdfächen, die mit solchen angefüllt sind, z. B. Sümpfe und Moräste, stehende Wasser mit faulenden Pflanzen- und Thierkörpern etc. nur zu gewissen Zeiten (oft erst nach Zwischenräumen vieler Jahre), und unter gewissen Umständen und Einflüssen als epidemisch-ansteckende Ursachen wirken, die ausserdem auf dieselbe Menschenmenge gar nicht oder nur unter ganz allgemeinen Verhältnissen schäd-

lich gewirkt hatten. Besonders lehrt die Beobachtung, daß ein ungewöhnlicher Grad von Sonnenhitze unter lange anhaltender Einwirkung auf dergleichen schlammigt-fauligte Moräste (z. B. an flachen sumpfigten Meeresufern) oder stehende Wasser (Teiche etc.) vorzüglich die contagiöse Entwicklung eines der aus ihnen verflüchtigten Dunststoffe begünstige, so daß schon dieselbe übermäßige Sonnenhitze, in Verbindung mit einer übermäßigen Feuchtigkeit der Atmosphäre und des Erdbodens (auf den letztern ist hier immer das größere Moment zu legen), dergleichen Umänderungen der gewöhnlichen klimatischen und Ortsconstitution zu einem (noch unvollkommen) contagiösen Charakter bewirke. Beispiele liefern uns die Entstehung der Pest in Egypten etc., und des contagiösen gelben Fiebers in Westindien. Hier findet man schon die erste Spur des wahren Characters dieser Miasmen, und des gemeinschaftlichen Principis aller Ansteckung, von dem bald mehr.

Wenn oben gesagt wurde, daß die unvollkommenen Contagien nicht bestimmt eigenartige Producte des *lebenden* thierischen (oder überhaupt organischen) Körpers seyen, so wird dadurch eben so wenig ausgedrückt, daß sie überhaupt nicht Erzeugnisse thierischer belebter Organismen seyn können, als daß sie nicht stufenweise und successiv in solche bestimmt eigenartige Producte oder in vollkommene Contagien übergehen können. In Hinsicht des *erstern* Punctes brauche ich blos zu bemerken: daß 1) einzelne Theile des lebenden Körpers

in einen solchen Degenerations- und Zerstörungszustand übergehen können, daß sie bei fortwährendem allgemeinen Leben als wirklich todte Massen sich verhalten, und als solche in Bezug auf die Entwicklung fauligt - contagiöser Stoffe aus ihnen in gleiche Kategorie mit den übrigen unorganischen Massen zu setzen sind. 2) Daß selbst in Individuen durch gewisse allgemeine und örtliche Krankheiten ohne Absterbung und Fäulniß eines Organs solche Anomalien der thierischen Mischung und Reproduction vorgehen können, die zwar nicht den Stempel der constanten Eigenartigkeit, bestimmten Differenz und Selbstständigkeit tragen, wie die vollkommenen Ansteckungsmaterien, aber doch in den nämlichen Rücksichten sich mehr oder weniger von den Schädlichkeiten der allgemeineren Art und der unbestimmten Wirkung (sie mögen aus denselben und andern organischen Individuen oder aus unorganischen Massen hervorgehen) sich unterscheiden. Doch gebe ich gerne zu, daß die bestimmtere Unterscheidung dieser innerhalb der Gränzen des Lebens sich entwickelnden unvollkommenen Contagien unter sich kaum möglich, und von den vollkommenen Contagien sehr schwürig ist, und daß hier zunächst nur die Beobachtung des Erfolgs (ob unter den erforderlichen äußern Bedingungen Uebertragung und Reproduction *derselben* Krankheitsform Statt findet) als Maasstab dienen kann. Auch bin ich überzeugt, daß lebende Organismen immer nur die seltene Quelle der unvollkommenen Contagien sind, und daß sie weit häufiger und allgemeiner aus den Substanzen der unorganischen oder desorganisirten Na-

tur sich erzeugen.— In Betreff des obigen zweiten Punktes läßt sich schon a priori nicht zweifeln, daß das in der ganzen Natur waltende Gesetz des continuirlichen Uebergangs von Stufe zu Stufe der Composition und von Potenz zu Potenz des Wirkens auch für die Bildung und die Qualitätsverhältnisse der Contagien gelten werde. Und a posteriori läßt sich dasselbe erweisen aus dem durch unzählige Erfahrungen feststehenden Factum, daß Krankheiten, die zwar ursprünglich zunächst aus äußern Ursachen (man betrachte sie jetzt als unvollkommene Contagien, oder als allgemeine äußere Schädlichkeiten) entstanden, aber anfänglich (d. h. in den ersten von ihnen befallenen Individuen) sich nicht als ansteckende verhielten, in der Folge durch fortgesetzte Verbreitung auf andere Individuen wirklich ansteckende, mit specifischer Differenz ihrer Form und ihres Contagiums, wurden.

Dieser Erfahrungssatz, der sich insbesondere so häufig in *Epidemieen* ausspricht, und hier um so mehr, je mehr sich die ihnen zum Grunde liegenden äußern (atmosphärischen oder topischen etc.) Schädlichkeiten zu der Natur der unvollkommenen Contagien hinneigen*), den ferner die Geschichte so vieler erst consecutiv ansteckend gewordener Typhusfieber (Schiffs - Gefängnisfieber etc. Ruhren etc.) bestätigt, steht in der nächsten und

*) Was jedoch hiemit nicht als nothwendig bedingt angefohlen werden soll.

wichtigsten Beziehung zu dem gelben Fieber. Zuverlässig lag diesem ursprünglich kein Contagium zu Grunde. Zuverlässig erzeugte sich dieses erst in der Folge und in allmählicher Gradation. Ueber das Wie noch im folgenden Abschnitt etwas. —

Die Nothwendigkeit einer Unterscheidung zwischen vollkommenen und unvollkommenen Contagien haben schon mehrere Schriftsteller gefühlt; und Mehrere haben auch dahin zielende Versuche gemacht. Keiner derselben wollte aber bis jetzt recht gelingen: die einen, weil man den Begriff der Ansteckung zu wenig von dem der epidemischen Krankheits-erzeugung trennte; die andern, weil man zwischen den angenommenen Arten oder Differenzen der Contagien in Hinsicht auf Qualität und Ursprung zu scharfe Gränzen zog. Manche haben es gewagt, über die Materie von Contagien und contagiösen Krankheiten überhaupt, und über die contagiöse oder nicht contagiöse Natur einzelner Krankheiten nicht bloß mit — sondern wirklich abzusprechen, die nicht einmal mit den gemeinsten Schuldefinitionen von endemischen, epidemischen und ansteckenden Krankheiten hinlänglich bekannt waren, und diese Begriffe nicht gehörig von einander zu sondern wußten. Es war eine Zeit, wo man fast bei allen fieberhaften und noch mehr bei allen epidemischen Krankheiten Ansteckung witterte, und fast eben so viele Contagien erschuf, als man respective ähnliche Krankheitsformen epidemischer Art oder auch nur sonst gleichzeitiger Frequenz vor sich sah. Wo man besonders bei allen heftigeren epidemischen Fiebern

der akutesten Art den Ausdruck Malignität mit Ansteckungskraft so ziemlich gleichbedeutend oder beide Begriffe als correlata nahm. Hier wurde das Contagium sammt der Malignität freilich nur das Asyl der Unwissenheit und Geistesindolenz in ätiologischen Untersuchungen, und hier that es Noth, dem Unwesen zu steuern, wie es auch seit Huxham besonders von mehreren Aerzten der deutschen (namentlich der Stollischen) Schule geschehen ist. Aber es gab auch und giebt noch Aerzte, die in ihrem Eifer, mit dem sie gegen die Contagien zu Felde ziehen, das Kind mit dem Bade ausgießen, und am Ende fast alle Ansteckungskrankheiten, höchstens ein halbes Dutzend ausgenommen, auf bloße Witterungskrankheiten und Epidemieen aus rein klimatischen und localen Ursachen reduciren möchten. Diese kennen offenbar die möglichen Verhältnisse der epidemischen Krankheitserzeugung und ihrer ursprünglich äussern Bedingungen zu dem thierischen Organismus und seinen reproductiven Thätigkeiten viel zu wenig. Sie wissen nicht, oder wollen nicht wissen, daß ursprünglich äussere Schädlichkeiten gewisser Art unter gewissen quantitativen, extensiven, und temporären Verhältnissen aufhören können, absolut äussere zu seyn; daß sie unter gewissen Modificationen in die Productivitätssphäre des Organismus selbst fallen können; daß sie unter veränderten Umständen und nach gewissen Zeiten ihre neue Werkstätte wieder verlassen, und in die Reihe allgemeiner äusserer Schädlichkeiten zurücktreten können; ja daß aus ähnlichen Ursachen ein und dieselbe Seuche sich in gewissen Perioden ihres Verlaufs, und in gewissen Bezirken ihres

Umfangs (oder unter einer gewissen Menschenmenge) als eine contagiöse, in andern nur als eine rein epidemische Krankheit verhalten, und in diesen Verhältnissen mehr oder weniger variiren kann. *)

Auf eine andere und sorgfältigere Weise, aber darum doch nicht richtiger, verfahren die Aerzte, welche den distinktiven Charakter der Ansteckung dadurch zu bestimmen glauben, daß sie einen wesentlichen und durch ziemlich scharf abge schnittene Gränzen bezeichneten Unterschied zwischen *Infection* und *Contagion* statuiren. Besonders haben dieses mehrere französische und englische Aerzte gethan. Sie setzen als Ursachen der Infection auch äussere Stoffe voraus, die sie vorzugsweise *Miasmen* nennen, und wollen sie bestimmt und wesentlich von den eigentlichen Contagien unterschieden wissen, ohne einen andern Grund dieses Unterschiedes als die jedesmalige Entstehung der erstern aus faulenden Substanzen oder aus Sümpfen und Morästen, als Gasarten in der Atmosphäre durch Hülfe der Wärme verflüchtigt, anzugeben. Die Frage, wodurch sich denn nun die Contagien von diesen Miasmen unterscheiden, und wie jene entstehen, lassen sie un-

*) Hierauf haben mehrere vorzügliche Schriftsteller schon aufmerksam gemacht; unter andern der würdige *Hopfengärtner* in seinen sehr gehaltvollen „Beyträgen zur allgemeinen und besondern Theorie der ansteckenden Krankheiten 1795. Man vergl. auch *Gutfeldt* a. m. O. seines angeführten Buchs; und besonders *Reil*, über die Erkenntniß und Kur der Fieber. I. Band, S. 74 fg.

beantwortet, und scheinen sich bei der Vorstellung zu beruhigen, daß diese Contagien von jeher sich bloß von lebenden Körpern auf lebende Körper fortgepflanzt hatten. *Cullen's* Autorität scheint auf diese Unterscheidung vorzüglich Einfluß gehabt zu haben. Dieser große Lehrer erklärt sich nicht nur für die Entstehung der epidemischen Fieber aus Materien, die in der Luft befindlich seyen, sondern unterscheidet diese auch in Miasmen und in Contagien. Die ersteren seyen schädliche Ausdünstungen von leblosen Dingen, aus verschiedenen Quellen producirbar, ganz vorzüglich aber aus Sümpfen und feuchten Gegenden; die anderen seyen ansteckende Partikeln, die von andern kranken Körpern kommen. Er geht in dieser Trennung der Miasmen (denen somit die Infection entspräche) von den Contagien noch weiter, indem er den Satz aufstellt: die Miasmata seyen die Ursache der Wechselfieber und die Contagia die Ursachen der anhaltenden Fieber.*)—
Valentin will die Miasmen, als fauligte Stoffe in der

*) *Cullens Anfangsgründe der praktischen Arzneywissenschaft* Thl. I. §. 80, 81. fgg. Doch beschränkt Cullen diesen letztern Gegensatz wieder sehr durch folgenden Zusatz (§. 87.) Da aber die „Ursache der anhaltenden Fieber auch aus andern Substanzen, als dem menschlichen Körper, kommen, und in solchen Fällen ein Miasma genannt werden kann, und da auch andere Miasmen ansteckende Krankheiten hervorbringen können: so wird es besser seyn, die (äußern) Ursachen der Fieber durch die Namen „Sumpffluvien“ und „menschliche Effluvien“ zu unterscheiden.“ Durch die unterstrichenen Worte nähert sich Cullen der oben aufgestellten Ansicht.

Atmosphäre, noch bestimmter von den Contagien, als Gasarten aus kranken Körpern entwickelt, unterschieden wissen, und betrachtet demnach auch die Infection (vorzüglich als Product der Sumpfausflüsse) und die Contagion im Gegensatz *). — Der Arzt *Davidge* in Baltimore geht von ähnlichen Ideen aus, indem er den endemischen Charakter als Antithese des contagiösen betrachtet, und die ansteckende Natur der aus Sumpfeffluvien entwickelten Krankheiten läugnet; er geht aber noch weiter, indem er die remittirenden und die intermittirenden Fieber, und namentlich auch das gelbe Fieber, *blos* aus *vegetabilischer* Putrescenz und aus stehendem Wasser entstehen läßt **). — Ein anderer, durch seine wunderlichen Ideen über die planetarischen und lunari-

*) A. a. O. S. 153 fgg. „Ceux qui habitent des endroits marecageux ou autres lieux humides, d'où l'emanation des miasmes est activée par le calorique, se trouvent dans l'infection, parceque l'atmosphaere en devient le vehicule. Dans ce dernier cas l'influence n'est que locale ou caracterise l'endemie, et il n'y a pas de contagion; l'infection n'a pas la propriete contagieuse a posteriori.“ Diese letztere Behauptung hebt er jedoch in ihrer Allgemeinheit durch die gleich folgende Bemerkung wieder auf: daß die Infection doch in Contagion übergehen könne, wenn die Menschen sehr aufeinander gehäuft wären. Welches Schwanken!

**) In seiner Abhandlung „über die endemische Herbst-epidemie der heißen Klimate, insgemein das gelbe Fieber genannt,“ die ich *blos* aus Valentin kenne. — Dennoch setzt dieser Verf. die Pest und das Gefängnisfieber unter die Reihe der Ansteckungskrankheiten mit einem specifischen Gift. —

schen Einflüsse auf die Seuchen- und Pesterzeugung bekannter Schriftsteller, *Noah Webster*, nimmt zwar auch eine Differenz zwischen Infection und Contagion an, und bestimmt diese sogar nach der Distanz ihrer räumlichen Wirkung; er räumt aber doch ein Annäherungsverhältniß zwischen beiden ein. Die Infection ist ihm eine dem Princip der bösartigen und pestilentialischen Krankheiten untergeordnete Ursache, die man übrigens durch bloßen Genuß der reinen Luft und Reinlichkeit von sich abhalten und vertilgen kann u. s. w. *) Alle diese und andere Schriftsteller kommen darin überein, daß ihre Miasmen oder Marsh-Effluvien eigene schädliche Gasarten seyn müßten, und einige derselben (z. B. *Valentin, Davidge, Prunelle* etc.) wollen sogar ziemlich bestimmt wissen, daß sie geschwefelter Wasserstoff seyen. Gegen eine solche voreilige und durch nichts als einige schwache Analogieen zu unterstützende Behauptung erklärt sich jedoch der französische Arzt *Burdin*, und bemerkt dabei, daß die fauligten Miasmen, ihre Natur sey welche sie wolle, nothwendig entweder eine gasartige Substanz, oder ein in der Atmosphäre vertheilter (en suspension) oder ein in ihr aufgelöster (en dissolution) Stoff seyn

*) A brief History of epidemic an pestilential Diseases etc. 2. Vol. Hartford 1799. — Das gelbe Fieber setzt der paradoxe Verf. eben so wie die Pest, Ruhr und das Gefängnißfieber in die Klasse der Krankheiten aus Infection, ohne specifisches Contagium, räumt ihnen aber doch unter ähnlichen Bedingungen, wie *Valentin*, Ansteckungskraft, selbst im hohen Grad, ein.

müsse*). — *Mitchill* und *Miller* meinen, daß die fauligten Miasmen, die ihrer Natur nach oxydirtes Stickgas (oder die von *Mitchill* sogenannte septische Säure) seyen, in pestilentialische und zugleich contagiöse Materien mittelst gewisser chemischer Veränderungen der thierischen Ausdünstungsstoffe ausserhalb dem Körper verwandelt werden können; daß aber das aus der Ausdünstung menschlicher Körper oder ihren Ausleerungen entwickelte Gift nicht von specifischer Natur, sondern an sich dem ganz gleich sey, welches die Fäulniß in allen toden Körpern entbindet (also ebenfalls nichts anderes als septisches Gas**). — *Caldwell* zu Philadelphia, der das gelbe Fieber und die orientalische Pest für ganz identische Krankheiten erklärt, läßt beide ebenfalls nur durch atmosphärische Infection, die zur Constitution des pestilentialischen Karakters ganz hinreichend sey, entstehen, und läugnet die contagiöse Eigenschaft beider Krankheiten, während er dieselben dem Gefängnisfieber als einer von jenen wesentlich verschiedenen Krankheit zueignet***). Auf ähnliche Art behauptet die medicin. Akademie zu Philadelphia die jedesmalige Erzeugung des gelben Fiebers aus blos atmosphärischen Schädlichkeiten und Sumpfmiasmen.

Aus

*) Vermischte prakt. Bemerkungen im *Journal der ausländ. med. Lit.* Bd. I. St. 2. S. 165 fgg.

**) The medical Repository etc. conduct. by S. L. *Mitchill* and *Edw. Miller* Vol. III. Newyork, 1800.

***) Adress to the Philad. med. Society on the Analogies between yellow Fever and true plague etc. 1801.

Aus diesem allen ergibt sich wohl zur Genüge, wie wenig die genannten Schriftsteller durch ihre anscheinend scharfe und darum doch nichts weniger als gründliche Unterscheidung zwischen Miasmen und Contagien, und zwischen Infection und Contagion, für die Theorie der letztern, und für die Erklärung des von ihnen zum Theil selbst anerkannten Uebergangs der miasmatischen Krankheiten in contagiöse geleistet haben. Man sieht auch wohl, daß ihre Miasmen nicht das sind und seyn sollen, was ich oben unter dem Begriff der unvollkommenen Contagien aufgeführt habe. Und doch müssen sie solche werden, wenn sie consecutiv ansteckende Krankheiten und somit consecutiv vollkommene Contagien erzeugen sollen.

Wie verhalten sich aber die unvollkommenen Contagien zu denjenigen äussern Schädlichkeiten (man nenne sie Miasmen oder blos Effluvien, oder wie man will, und denke sie sich in der Atmosphäre oder in ihrer Entwicklung aus irgend welchen flüssigen oder festeren Substanzen), welche an sich keine contagiösen, sondern blos endemische oder epidemische oder auch nur sporadische Krankheiten erzeugen? Worin besteht ihr wesentlicher Unterschied von den letztern? Und in welchem Verhältnisse stehen jene unvollkommenen Contagien zu den vollkommenen? So sehr schwer die Antwort auf diese Fragen ist, so wenig läßt sich an ihrer innern Realität zweifeln. Die vollständige Lösung des Problems wird zwar noch auf lange Zeit verschoben bleiben; indessen glaube ich, durch die Aufstellung folgender Principien zu

einer allgemeinen Theorie der Contagien einen nicht fruchtlosen Versuch zur vorläufigen gründlichen und bestimmteren Ansicht jener Verhältnisse zu liefern.

Vorher muß ich noch eine Bemerkung vorausschicken, die zur Berichtigung der unter vielen Aerzten noch so schwankenden Begriffe und des noch bis zur Stunde so häufig auf die leere Art geführten Streites über die Differenz zwischen *epidemischen* und ansteckenden Krankheiten und ihr gegenseitiges Verhältniß sehr wichtig ist. Es ist diese, daß die Beziehung zwischen Epidemie und Ansteckungskrankheit *durchaus nur eine zufällige ist*. An sich haben epidemische und ausgebildet ansteckende Krankheiten gar nichts gemein; sie können sogar neben einander gleichzeitig bestehen, ohne in einander einzugreifen, oder sich zu einem Dritten zu combiniren. Aber wohl können einestheils *rein ansteckende* Krankheiten in *epidemische* übergehen, insofern das Contagium der erstern durch seine *flüchtigere* und *diffusiblere* Natur, und durch seine davon abhängige gasförmige Expansibilität und Mittheilbarkeit durch das Medium der *Atmosphäre* mit jeder andern epidemisch wirkenden Schädlichkeit in ein gleiches (extensives) Verhältniß tritt. Auf der andern Seite können *pur epidemische* ja auch *pur endemische* Krankheiten in *ansteckende* übergehen, und zu *epidemisch-* oder *endemisch-ansteckenden* werden, wenn diejenigen Bedingungen eintreten, auf welchen überhaupt die Entstehung eines Contagiums beruht, und die ich jetzt in nur möglicher Kürze angeben will, ohne in das speziellere Detail des Ansteckungsprozesses und seiner individuellen Wirkungen einzugehen.

Die *Ansteckung* scheint mir ein wahrer *Organisationsprozess* zu seyn. Ich halte nämlich alle *Contagien* für *organisirte Körper* von *seigener Art* und *specifischer Differenz*; denen allerdings, insofern sie Organismen sind, ein gewisses *Leben* und eine von innen nach außen gehende *Thätigkeit* zukommt. Deshalb sind sie aber noch nicht mit Thieren oder auch mit Pflanzenorganismen in eine Reihe zu setzen. Sie verhalten sich vielmehr zu den Thierorganismen, und vermuthlich auch zu den Pflanzen, in Hinsicht auf die organische Entwicklungsstufe und die davon abhängige formale Bestimmtheit der Individualität als Organismen *unvollkommener* oder *unvollendeter Art*. Sie scheinen in dieser Hinsicht auf der Zwischenstufe zwischen den vollkommen lebenden Thier- und Pflanzenorganismen und zwischen den unorganischen und insofern leblosen Substanzen zu stehen, oder eines von den *Mittelgliedern* zwischen den beiden (anscheinenden) *Polaritäten* der materiellen Natur, der lebenden und der toden, zu seyn. Der *Karakter* und die *Activitätssphäre ihres Lebens* ist daher nur sehr unvollkommen und beschränkt; weit einseitiger, einfacher und beschränkter, als die jedes Thieres auch auf der untersten *Animalitätsstufe*. Ich möchte sagen, in jedem organisirten *Contagium* existirt nur *ein Typus* der *Vitalität*, und nur *eine Richtung* und *Form* der *Thätigkeit*; oder mit andern Worten nur *ein organisches System*, das zwar mit keinem der Systeme in den höhern Thier- und Pflanzenorganismen in Vergleich gesetzt werden kann, insofern es in seiner *Vitalitätsstufe* *unter* jedem derselben steht, das aber

doch die nächste Beziehung zu dem *lymphatischen* oder *reproductiven* System der Thiere zu haben scheint. Ob sich diese Beziehung entweder auf wirkliche organisch - materiale Verwandtschaft der Contagien zu diesem System, oder umgekehrt auf den vollkommensten dynamischen Gegensatz zwischen beiden Organisationen gründe, ist fürs erste noch unbestimmbar; das letztere ist aber wahrscheinlicher, und für die Erklärung der alterirenden Wirkungen der Contagien befriedigender.

Sind nun gleich alle Contagien unter *einer Gattung* und Form der Organisation und unter einer gleichen Breite des Lebens vereinigt (einer Breite, die man sich etwa in der Mitte zwischen dem Aequator des menschlichen Lebens und dem Gränzpol der toden Natur denken kann), so werden doch in diese Vitalitätslinie der Gattung eine Menge *specifischer Differenzen* fallen. Es ist keine Gattung von Organismen, die nicht in ihre *Arten* zerfiele; und so auch hier. Jede Art der Contagien erfüllt ihre eigenthümliche Bildungs- und Activitätssphäre, und jede unterscheidet sich mithin von der andern durch einen bestimmten (specifischen) Typus ihrer Mischung und Zusammensetzung, ihrer Form und ihres äußern Wirkungsverhältnisses (zu andern Organismen). In der Verschiedenheit *der Art* des Contagiums liegt der Grund ihrer specifischen Beziehungen zu bestimmten Gattungen und Arten von Thierorganismen überhaupt, und von einzelnen Organen derselben insbesondere; der Grund ihres respectiven Eingreifens in die Sphäre gewisser Thierorganismen

(ihrer Schädlichkeit für diese), und ihrer Wirkungslosigkeit (Unschädlichkeit) für andere Thiergattungen und Arten; der Grund endlich der bestimmten Differenz ihrer respectiven Producte in den von ihnen ergriffenen Organismen und Organen selbst.

Zu dem Begriff dieser Ansteckungsorganismen scheint *Geschlechtslosigkeit, und absolutes Unvermögen sich blos durch sich selbst fortzupflanzen*, wesentlich zu gehören. Es scheint gerade diese Eigenschaft (eine negative für den Begriff des höhern und vollkommnern Organismus), von der sich schon Spuren auf den untersten Stufen der Thier- und Pflanzenwelt vorfinden, in ihrer vollkommenen Bestimmtheit den Charakter jener unvollkommneren organischen Wesen distincter zu bezeichnen, und ein sehr wesentliches Moment ihrer Differenz von den vollkommneren Organismen zu begründen. Ist die oben geäußerte Vermuthung wahr, daß die Contagien nur aus einem organischen System bestehen, so dürfte auch hieraus die *Nothwendigkeit* ihrer Geschlechtslosigkeit etc. hervorgehen. Die Contagien vermögen sich *nur durch Vermittlung eines dritten Körpers*, und zwar eines Organismus von höherer Potenz und zusammengesetzterer Organisation, *fortzupflanzen*. Man kann sie hierinn nicht einmal mit den Schmarotzerpflanzen und gewissen Schwämmen etc. vergleichen; indem diese vermöge der ihnen (wenn auch in unvollkommnerer Entwicklung) zukommenden Dualität des Geschlechts sich durch und aus sich selbst fortpflanzen; da hingegen die Contagien sich nur durch *Aneignung*

fremder organischer Materie und durch einen in die *Sphäre des fremden Organismus selbst fallenden Reproductionsprozeß* regeneriren. Immer aber ist dieser letztere ein wahrer *organischer Reproductionssakt*, durch die *Gesetze organischer Wechselwirkung* bestimmt, und kein bloßer *Multiplicationsakt*, auf bloßer Aggregation und Apposition oder rein chemischer Wahlanziehung beruhend, wie er im Reiche der unorganischen Natur erfolgt.

Wenn nun gleich die Contagien als Organismen einer sehr unvollkommenen und respective niedrigen Stufe und einer einseitigen (nicht durch eine Mehrheit von organischen Systemen gegebenen) Natur und Wirkungsart zu betrachten sind, so läßt sich doch daraus noch gar nichts für eine Inferiorität und Schwäche der *Kraft* oder *Energie* ihrer Wirkung auf andere Organismen in Hinsicht auf Intensität und Extension folgern. Im Gegentheil läßt es sich sehr wohl denken, daß ein Leben, das in die Schranken eines Systems gezwängt ist, und ein Organismus, dessen Mischungs- und Activitätssphäre noch so nahe an die der unorganischen Natur angränzt, und durch deren Gesetze noch weit mehr als die vollkommeneren Organisationen bestimmt und gebunden ist — daß ein solches Leben einen hohen Grad von Kraft und Thätigkeit nach außen besitze. Es läßt sich denken, daß solche Organismen zufolge den allgemeinen Gesetzen der progressiven, susceptiven und extensiven Bildungstendenz aller organischen Körper, im Zusammentreffen mit Organismen höherer Ordnung und zusammengelez-

terer — darum auch leichter wenigstens partiell aufzulösender — Lebensthätigkeit, gegen dieselben mit concentrirter Energie andringen, und selbst mit *Uebermacht* (f. S. 114 u. 126) in die Triebräder und Functionen dieser vollkommneren Organismen zerstörend eingreifen. Der *Antagonismus* der Contagien gegen die thierischen Körper muß um so grösser werden, je grösser die Heterogeneität zwischen beiden als Organismen (in materialer und dynamischer Hinsicht) auf der einen Seite ist, und je mehr doch beide auf der andern Seite einerlei Gesetzen (den gemeinschaftlichen aller Organisation) gehorchen, und sich somit in ihren Bestrebungen durchkreuzen*). Die *Uebermacht*, mit der ein Contagium auf den Thierorganismus *desorganisirend* wirkt, indem es *sich selbst* auf eine höhere und vollkommnere Organisationsstufe zu erheben strebt, wird ihm dadurch gegeben, daß es erstens als eine ihrer Natur nach den absoluten Schädlichkeiten der toden

*) Eben in diesem Gradverhältniß der gegenseitigen Heterogeneität könnte man wohl auch den Grund suchen, warum die in den Kreis unsrer Beobachtung fallenden Contagien nur für Thierkörper als solche sich verhalten; warum sie nicht auch auf Pflanzen eine Art von Contagion verbreiten. Indessen ist es noch die Frage, ob die Pflanzen nicht ebenfalls *ihre eignen Contagien* haben, die unter ähnlichen Verhältnissen, wie die thierischen, auf sie einwirkten, und die denn freilich auf einer noch tiefern Stufe der Organisation stehen würden? Sollte eine schärfere Beobachtung nicht ansteckende Krankheiten unter den Vegetabilien nachweisen?

Natur näher kommende Potenz, zweitens doch als Organismus mit innerer Kraft zur Selbsterhaltung, und drittens mit einer (im Vergleich zu Thierkörpern) viel größern Expansions- Attractions- und Assimilationskraft auf den Thierorganismus wirkt. Diese letztere Eigenschaft kommt ihm eben durch die Unvollkommenheit und Einseitigkeit seiner Organisation zu, und scheint vorzüglich seine Uebermacht (die deshalb noch nicht zur totalen, den gesammten Thierorganismus besiegenden und zerstörenden, wird oder werden muß) zu begründen.

Die *Assimilation*, die der Ansteckung zu Grunde liegt, ist also zwar ein wahrer *organischer* Akt, aber sie ist doch nicht als eine einfache und einseitige (blos von den Ansteckungsorganismen ausgehende) Assimilation zu betrachten, sondern sie ist das Product aus der Durchdringungs- und Aneignungstendenz des Contagiums und der gegenwirkenden Energie des thierischen Organismus (oder schon des zuerst und eminent angegriffenen Organs), deren Nothwendigkeit aus der Idee dieses Organismus hervorgeht. Insofern das Contagium mit Uebermacht einwirkt (oder wenn und wo es dieses thut), muß das Product aus jenen beiden Kräften über die Mittelnie hinaus und mehr nach der Seite des Contagiums zu fallen. Es muß dadurch in seiner Natur, Form und Wirkungsart dem Contagium verwandter und ähnlicher werden, als den eigenthümlichen Massen des thierischen Körpers. Immer aber wird es durch die Gegenwirkung des letztern (die in Bezug auf die Reproduction des Contagiums freilich

auch *Mitwirkung* ist) in allen seinen Verhältnissen (qualitativen und quantitativen) intensiv und extensiv beschränkt und bestimmt werden. Einem gewissen Neigungswinkel oder Coincidenzpunkte beider Kräfte (Factoren) wird auch immer innerhalb den Gränzen des thierischen Lebens eine gewisse graduelle Differenz und Modification (vermehrte oder verminderte organische Selbstständigkeit, Intensität der Energie etc.) des Products entsprechen.

Ist aber die Uebermacht eines Contagiums absolut zu groß für ein Individuum, oder wird sie es (welches im Grunde einerlei ist), durch die besondere (allgemeine oder örtliche) Constitution und Anlage desselben begünstigt, oder aber wird sie erst während des Verlaufs des Ansteckungsprocesses durch den Zustand *des sich auflösenden, und dadurch dem Contagium angenäherten* Organismus oder Organs, so wie etwa durch die zufällige Concurrenz anderer Einflüsse, die diesen Zustand oder die Potenz des Contagiums befördern: so geht mit dem Widerstand des thierischen Organismus auch dessen Selbstständigkeit verloren. Er unterliegt schneller oder langsamer ganz der unmittelbar und mittelbar (durch seine eigene Mitwirkung) ihn überwältigenden Macht des feindlichen Organs, und sein Leben er stirbt in dem Moment, in dem das Contagium den höchsten Grad *seines* Lebens und die größte Ausdehnung seiner Wirkungssphäre sich in ihm errungen hat. Die Erfahrung beweist es auch, daß die Contagien dann am stärksten und sichersten anstecken, wenn sie entweder von Körpern kommen, die nach der zur

Reproduction dieser Contagien erforderlichen Zeit starben, oder wenn sie wenigstens von lebenden Individuen zur Zeit ihrer völligen Reife, also unter dem schon eintretenden Mortificationszustand der reproducirenden Organe genommen werden. — Im Fall einer absolut enormen Uebermacht gewisser Contagien kann der allgemeine Tod auch früher und vor der Reproductionsperiode eintreten, nach den allgemeinen Wirkungsverhältnissen aller übermäßigen und plötzlich zerstörenden Schädlichkeiten. Assimilation und Reproduction können hier nicht erfolgen, weil zu wenig oder kein organischer Antagonismus und keine Begrenzung da ist. Das Contagium verliert sich hier in regel- und formlosen Verbindungen mit den aufgelösten Elementen des Körpers, und wird dann selbst eine Beute der toden Natur. —

Hingegen kann auch unter gewissen Umständen der vom Contagium ergriffene Thierorganismus mit Uebermacht gegen dasselbe wirken; und zwar selbst in dem Grade, daß er dasselbe noch eher, als es zum Assimilations- und Reproductionsprozeß kommen kann, aus seiner Sphäre zurückdrängt. Dies vermag er, indem er (oder das zunächst angegriffene Organ) mit überwiegender Aneignungskraft in die Organisation des Contagiums selbst eingreift, dieselbe zerstört, und einen Theil derselben sich assimiliert, welches natürlich doch nicht ohne gewisse mehr oder weniger auffallende Abweichungen von der Normalität seiner Functionen (Krankheitsercheinungen) erfolgen kann. Dies ist die *unvollkommene*

Ansteckung, ohne Reproduction des Contagiums. Zu ihr wird allerdings im Ganzen ein sehr kräftiger, gefunder und nach aussen und innen energischer Körper erfordert. Doch scheint dies keineswegs die einzige Bedingung zu seyn; indem uns die Erfahrung vielmehr häufige Beispiele unvollkommener oder gar nicht wahrnehmbarer Ansteckung an schwächlichen und kränklichen Individuen zeigt. Ohne Zweifel wird diese letztere in vielen Fällen auch mit, wo nicht oft einzig, durch zufällig concurrirende Einflüsse anderer und zwar solcher Art bestimmt, daß sie im Zusammentreffen mit den Contagien—sey es noch *vor* ihrer Einwirkung auf das Individuum, oder zugleich mit dieser, oder bald genug nach dieser— die organische Kraft und Activität derselben im höhern Grade schwächen, oder sie sammt ihrer Mischung zum Theil zerstören. Auch können andere zufällig ausser dem Körper (auch auf seiner Oberfläche, in seinen unmittelbaren Umgebungen etc.) stattfindende Einflüsse dadurch (mittelbar) schwächend und vernichtend auf die Ansteckung wirken, daß sie dem Körper oder einzelnen zunächst angesteckten Organen durch eine, wenn auch nur temporäre und künstliche Modificirung (Potenzirung) seiner materiellen und dynamischen Natur, die ihm gerade zur Befiegung des Contagiums günstig und erforderlich ist, eine temporäre Uebermacht über dasselbe verschaffen. Auf einer von diesen beiden Bedingungen beruht wohl immer die *künstliche Prophylaxis* gegen Ansteckung, durch gewisse, dem Körper innerlich oder äusserlich administrierte Substanzen, und alle unsere erprobten oder vermeinten

Präservativmittel können wohl nur auf die eine oder die andere Art ihren Zweck erreichen.

Die positive oder negative *Receptivität* für Contagien, auf die man immer so viel gebaut hat, ohne sie zu erklären, ist wohl — wenn man von derjenigen absteht, welche durch das einmalige Dagewesenseyn der Ansteckung von gewissen Contagien als eine negative gesetzt wird — nichts weiter, als der Ausdruck der absoluten oder relativen und zufälligen (durch fremde Concurrenz bestimmten) Uebermacht der Contagien auf der einen Seite (positive Recept.), und des Organismus auf der andern (negative Recept., Unempfänglichkeit), nach verschiedenen Graden unterschieden *). Hiemit muß man jedoch die Receptivität in *localer* Beziehung (zu den verschiedenen ansteckungsfähigen Organen eines Individuums) nicht verwechseln, indem diese allerdings wesentliche Bedingungen und Differenzen ausdrückt.

Die allerwenigsten Contagien machen ihren Angriff ohne Unterschied auf den ganzen Körper und auf was immer für Organe. Vielmehr erfordern die allermeisten, wo nicht alle, eigenthümliche *Eintritts-* oder *Receptionsorgane*, die entweder nur zu *Vorhöfen* (atriis), durch welche der Ansteckungsprozeß

*) Es versteht sich, daß man nicht das auf Rechnung der Receptivität setzen darf, was in Bezug auf leichtere oder schwerere, häufigere oder seltene Ansteckung bloß Wirkung des (z. B. unzureichbaren) Quantitäts-Extensions-Applicationsverhältnisses etc. des Contagiums war.

eingeleitet wird, oder auch den *Werkstätten* ihrer Activität dienen, und die auch nur durch ihre eigenthümliche Mischungs- und Wirkungsverhältnisse dazu geeignet sind. Einige Contagien sind fähig, von mehreren derselben, und selbst von differenten, z. B. von der Haut so gut, wie von den Lungen, und dem Darmkanal etc. aufgenommen, und wenigstens zur weitem Wirkung vorbereitet zu werden. Andere scheinen in ihrer Ansteckungsfähigkeit durchaus nur auf *gewisse* Organe oder Organenreihen gleicher Art beschränkt zu seyn. Sind oder werden diese zufällig oder künstlich gegen die Einwirkung der Contagien gesichert, oder in einen Zustand der Präpotenz versetzt, so erfolgt auch bei der Exposition des ganzen übrigen Organismus keine oder höchstens nur eine unvollkommene Ansteckung.

Die Eintrittsorgane und noch mehr die eigentlichen *Heerde* der Contagion erleiden ohne Zweifel nicht nur durch die Contagien unter allen übrigen Theilen des Körpers die heftigsten Eindrücke und die stärksten und eigenthümlichsten Veränderungen, da sie zugleich als Hauptkampfplatz und als Hauptkämpfer auftreten, sondern sie scheinen durch den Conflict mit den Contagien und durch den Reproductionsprozess mehr oder weniger *unzugänglich* und *unfähig* für eine *neue Aufnahme* des Contagiums und für die davon abhängige *Erneuerung* des Ansteckungsprozesses zu werden. Ob dieses durch eine Art von (unvollkommener oder nur relativer) *Desorganisation* dieser Organe (Verwachsung der Gefäße etc.) wie z. B. *Ch. L. Hoffmann* von den

Pockendrüsen behauptete), oder ob es dadurch geschehe, daß diese Organe in ihrer materiellen Qualität und ihrem Assimilationstypus vermöge des vorhergegangenen Ansteckungsprozesses eine solche beharrliche Umänderung erleiden, durch die sie fernerhin in ein viel geringeres Heterogeneitäts- und antagonistisches Verhältniß zu den Contagien gesetzt werden, ist hier nicht auszumachen. Vielleicht lassen sich beide Vorstellungen vereinigen. Genug, daß hierinn der Grund der *nur einmal wirksamen Ansteckungskraft* mehrerer Contagien liegt, einer Erscheinung, die aus der gewöhnlichen Ansicht dieser Körper als unorganischer und pur chemisch wirkender Potenzen noch viel schwerer zu erklären ist. Wenn übrigens die Erfahrung lehrt, daß in der Regel nur die mit einer akuten Fieberform verbundenen Ansteckungen diese einmalige Wirksamkeit äußern, während die mit fieberlosem oder chronischem Erkranken verbundenen mehrmale anstecken können, so läßt sich diese Differenz vielleicht noch am befriedigendsten durch die Thesis erklären: daß a) der Umfang der specifisch verschiedenen Receptions- und Reproductionsorgane für die verschiedenen Contagien sehr verschieden sey, b) daß er ferner nicht von allen Contagien, nicht in allen Individuen und nicht jedesmal ganz in den bedingten Berührungs- und Wirkungskreis gezogen werde, daher ein größerer oder kleinerer Theil dieser Organe frei, und für künftige Ansteckung offen und empfänglich bleibe, und c) daß diejenigen Contagien, welche unter der akuten Fieberform nur einmal wirken, wo nicht den kleinsten und beschränktesten mithin auch am leicht-

testen auszufüllenden Umfang der für sie specifisch empfänglichen Receptions- und Wirkungsorgane, doch die grösste und schnellste *Expansion* innerhalb ihres Wirkungsgebietes mit der stärksten und durchdringendsten Wirkungs- und Alterationskraft verbinden. Es wird sich unmittelbar hieran der Satz anschliessen, dass die Ansteckung von den unter der chronischen Krankheitsform wirkenden Contagien deswegen *mehremale* erfolgen kann, weil der Umfang ihrer organischen Receptions- und Wirkungssphäre im Verhältniss zu ihrer *geringern Expansibilität* zu gross ist, mithin immer nur unvollständig und partiell erfüllt wird, und weil wahrscheinlich auch mehrere derselben (die gelinderen) nicht den hohen Grad von Alienationskraft auf die von ihnen vorzugsweise ergriffenen Organe ausüben, durch den diese letztern für eine erneuerte Einwirkung der Contagien unzugänglich und unfähig würden. — In den Fällen und in den Organen fieberloser Contagion hingegen, in denen die Alienationskraft des Contagiums der eines akut wirkenden gleich wird (was auch durch zufällig concurrirende Einflüsse geschehen kann), wird sie auch aus gleichen Ursachen eine erneuerte Ansteckung derselben Art wenigstens für die in jenem Grad constant alterirten Organe unmöglich machen. So sehen wir gewisse Individuen, die einmal vom Tripper unter einer solchen höhern Potenzirung der contagiösen Wirkungskraft angesteckt waren, nachher bei gleicher Exposition nicht wieder angesteckt werden. (Man beruft sich hier gemeiniglich auf Mangel an Receptivität, ohne etwas Bestimmtes dabei zu denken).

Bei der Krätze, dem Kopfgrind etc. werden ähnliche Fälle beobachtet. — Umgekehrt können auch akute*) Contagien, die in der Regel nur einmal anstecken, wie Blattern, Masern etc., dasselbe zwei und mehrmale thun, wenn das erstemal die oben angegebenen Bedingungen und Wirkungsverhältnisse nicht vollständig eintraten; ob dieses gleich aus einleuchtenden Ursachen bei diesen Contagien viel seltner der Fall seyn muß.

Auf denselben Ursachen und Bedingungen der ein- oder der mehrmaligen Ansteckung beruht ohne Zweifel die merkwürdige Erscheinung, *dass durch die Einwirkung gewisser Contagien die Ansteckungskraft gewisser anderer Contagien auf ein und dasselbe Individuum aufgehoben wird.* Wir kennen der in dieser Beziehung zu einander stehenden Contagien bisher nur noch sehr wenige; am eclatantesten erscheint aber dieses Verhältniß zwischen den Pocken und den Kuhpocken**). Ich glaube, ganz consequent nach den bisherigen Sätzen, annehmen zu dürfen, daß ein solches gegenseitiges Annihilationsverhältniß zwischen zwei Contagien bloß auf *gegenseitiger genauerer Verwandtschaft* beruht, d. i. auf *einem hohen Grad von Aehnlichkeit und Uebereinstimmung*, die beide sowohl in ihrer materiellen

Natur

*) Wie ich sie der Kürze wegen nennen will.

**) Bekanntlich will man dasselbe auch zwischen den Kuhpocken und der Pest wahrgenommen haben, doch ohne hinreichende Erfahrungsbeweise.

Natur als in ihrer Wirkungs- und Reproductionsart, und in ihrer lokalen Beziehung zu bestimmten Organen (als ihren eigenthümlichen Wirkungsheerden) haben. Nach diesen Verhältnissen wird also von den zwei gegebenen Contagien dasjenige, welches erst nach ganz vollendeter Wirkung des ersteren dem Körper applicirt wurde, deswegen nicht mehr ansteckend wirken können, weil durch das erstere, ihm in seinen Receptions- und Wirkungsbedingungen ganz ähnliche, schon vermittelt der oben berührten Alteration der ihm eigenen Ansteckungsorgane die wichtigsten Bedingungen erneuerter Ansteckung aufgehoben worden waren. Ein scheinbarer Einwurf gegen diese Vorstellung könnte der seyn, daß dennoch Pocken und Kuhpocken zuweilen gleichzeitig nebeneinander in einem Individuum beobachtet werden. Er läßt sich aber wohl heben, wenn man fürs erste erwägt, daß bei allen Ansteckungskrankheiten ein gewisser Zeitraum zwischen der Application und Infiltration des Contagiums, und zwischen seiner Réproduction, als dem Vollendungspunkt seiner Wirkung in ihrer größten Extension, verstreicht, und daß *vor* dem Eintritt dieses Culminationspunktes die Wirkung des Contagiums noch sehr unvollkommen, und (worauf es hier am meisten ankommt) noch nicht auf alle in ihre Sphäre fallende Organe des Individuums extendirt seyn kann, und wenn man fürs zweite sich erinnert, daß die Infection von den zwei genannten Contagien *noch nie vollkommen gleichzeitig* beobachtet wurde, sondern daß in den bis jetzt bekannten Fällen das eine *immer etwas früher* (z. B. um einen

oder ein Paar Tage) als das andere angesteckt hatte. In diesen Fällen kann also immer während der ersten Stunden oder Tage nach der Ansteckung von dem einen (z. B. dem Blatterncontagium) die Extension desselben über die ihm specifisch unterworfenen Organe noch so unvollkommen und partiell bleiben (wenn sie es auch im Fortgang nicht mehr geblieben wäre), daß für die Aufnahme und Activität des *später* hinzugetretenen (Kuhpockencontagiums) noch eine Menge dazu fähiger Organe übrig bleiben, und daß nunmehr beide Contagien nebeneinander ihre Wirkung ungestört vollenden. Sie thun dieß eben deshalb um so ungestörter, je ähnlicher sie einander sind, und sprechen dadurch zugleich für die Zulässigkeit der hier aufgestellten Ansicht. — Ob das Pockencontagium eben so bestimmt gegen das Kuhpockencontagium sichert, als es umgekehrt geschieht, ist zwar trotz aller dafür und dagegen vorgebrachten Erfahrungen noch nicht ganz ausgemacht. Aber so viel ist doch gewiß, daß nach vollendeter Pocken ansteckung nur eine sehr unvollkommene Kuhpocken ansteckung ohne wahre Reproduction des Kuhpockencontagiums möglich wird; und es läßt sich annehmen, daß in diesen Fällen das letztere nur als eine allgemeine Schädlichkeit mit rein örtlicher Destructionskraft, nicht mit organischer und organisirender Kraft, wirkt, so wie dieses auch bei den örtlichen Blattern nach den Kuhpocken erfolgen kann, ohne daß dadurch der obigen Ansicht Eintrag geschieht.

Uebrigens können allerdings unter verschiedenen Contagien verschiedene Verhältnisse und Arten

der Correlation und Coexistenz in einem und demselben Individuum Stratt finden, deren genauere Bestimmung bis jezt wegen Mangel an hinreichenden Erfahrungen noch kaum möglich ist. Es leidet keinen Zweifel, daß Contagien nicht eben so gut, wie jede anderen organischen Potenzen, unter gegebenen Verhältnissen in einander eingreifen, und sich innerhalb der Sphäre des von ihnen gemeinschaftlich befallenen Individuums durchdringen, beschränken, modificiren, und selbst zu einem Dritten, als einem neuen Contagium zusammengesetzter Art und darum vielleicht höherer organischer Potenz*) combiniren solten. Vermuthlich sind manche der jezt specifisch bestehenden Contagien aus einer solchen Combination entstanden, manche in diesem Prozeß untergegangen, und vermuthlich entstehen noch immer auf diese Art neue, über deren Differenzen man nie zur Gewissheit kommen kann, sobald man sie nicht aus diesem (combinatorischen) Gesichtspunkt, sondern nur aus dem einseitigen ihrer Factoren betrachtet. — Indessen scheint doch der Satz gültig zu seyn, daß je größer die specifische Differenz und Heterogenität zweier oder mehrerer Contagien ist, je leichter können sie *neben einander* gleichzeitig in einem Organismus bestehen und wirken, und je weniger werden sie, wenn alles übrige gleich ist, in einander auflösend oder combinatorisch eingreifen. Der Beweis dafür liegt in dem Vorigen, und besonders in der dadurch zugleich ausgedrückten größten Diffe-

*) Die aber eben desswegen nicht immer und schlechthin eine stärkere Ansteckungskraft voraussetzt.

renz der respectiven Receptions- und Reproductionsorgane. Die Erfahrungen, daß z. B. Pocken- und Luftseuche oder Krätze, Pocken und Masern, Kuhpocken und Masern u. s. w. ganz ruhig jedes in seiner ungestörten Form mit und neben einander bestehen und verlaufen können, lassen sich ohne Zweifel als Belege für jenen Satz aufstellen. Durch Umkehrung des Verhältnisses scheint auch der Umstand, daß Scharlach und Friesel so häufig unter vicarisirendem Verhältniß in einander eingreifen, und in sehr variirende, regellose, und unbeständige Combinationen übergehen, dafür zu sprechen.— In Hinsicht der *Succession* mehrerer Contagien in einem Individuum ist noch zu bemerken, daß die Möglichkeit und Leichtigkeit derselben mit dem Grad ihrer specifischen Differenz und Heterogenität im direkten Verhältniß zu stehen scheint.

So gut übrigens Contagien durch die Concurrenz mit äußern Potenzen noch ausserhalb oder schon innerhalb dem thierischen Körper eine grössere oder geringere Modificirung ihrer Natur und Wirkungskraft erleiden können, so gut stehen sie in dieser doppelten Hinsicht auch unter dem verändernden Einfluß *allgemeiner* oder *örtlicher Krankheiten*, die zufällig und unabhängig vom Contagium in dem Individuum bereits präexistirten, oder während und nach der Ansteckung in ihm durch anderweitige Ursachen (z. B. durch *rein epidemische* Einflüsse) erzeugt wurden. Das Verhältniß der Einwirkung solcher Krankheiten auf sie kann ein die contagiöse Wirkungs- und Reproductionskraft verstärkendes

oder schwächendes, ausdehnendes oder beschränkendes, selbst ein aufhebendes, es kann aber auch ein qualitativ und selbst ein *specifisch umänderndes* seyn. Aus der Concurrenz und Combination von gewissen Contagien mit solchen Krankheiten, deren Sitz und Wirkungskreis eminenterweise auf das absondernde und reproductive System beschränkt war, und in deren Karakter eine bestimmte Abnormität der organischen Reproduction und ihrer Producte (wenn auch immerhin nur örtlich) lag, sind ohne Zweifel von Zeit zu Zeit verschiedene *neue* Contagien, zum Theil permanenter Art, entstanden, und entstehen noch. Die Pocken, Masern, vielleicht selbst die Luftseuche, (wenigstens in gewissen Varietätsformen) und das contagiöse gelbe Fieber dürften dafür sprechen.—

Aus den bisher aufgestellten Ansichten läßt sich nun die *Reproduction* der Contagien innerhalb der Sphäre des thierischen Organismus consequenter und befriedigender, wie ich glaube, als aus irgend einer frühern Theorie derselben erklären. Ich überhebe mich hier füglich, in das Detail dieses Reproductionsprozesses einzugehen, da die Hauptmomente desselben, die für alle Ansteckung im Allgemeinen gelten, schon durch das bisher Vorgetragene gegeben sind, und da ihre specielle Anwendung auf die einzelnen Arten der Contagien theils außer dem Plane dieser Schrift liegt, theils aus den hier aufgestellten Sätzen sich in ihren wesentlicheren Momenten von selbst ergibt, theils auch in ihrem, speciellsten Detail (mit bestimmter Angabe der Natur der einzelnen Contagien, der Localität und Gränzen ihrer Eindrin-

gungs- und Wirkungssphäre u. f. w.) unausführbar ist. Genug vor der Hand, wenn folgende Corollarien aufgestellt werden können:

1) So wie die eigenthümliche Productivität aller Contagien, so fällt die Reproduction aller in die Peripherie des lymphatischen und absondernden oder überhaupt des reproductiven Systems. 2) Durch die specifische Verschiedenheit der Contagien wird die Verschiedenheit ihrer Reproductionsorgane innerhalb dieser Peripherie, und von der Verschiedenheit dieser Organe die Verschiedenheit der Form (von dem ätherischen Dunst bis zur fast starren Gestaltung) und der räumlichen Existenz des contagiösen Secretums bestimmt. 3) Die Säfte des thierischen Organismus, und insbesondere die des lymphatischen Systems, spielen zwar bei der Reproduction der Contagien eine wichtige Rolle, insofern sie zu dieser das *Material* hergeben, das von den specifisch umgeänderten Organen nach dem Typus des Contagiums verarbeitet wird. Allein, so wenig sie durch sich selbst und unmittelbar die Assimilation und Reproduction der Contagien vermitteln (was etwa unter einem Gährungsprozeß vorzustellen wäre, wie ihn *Wede-kind**) anzunehmen geneigt ist), so wenig dürfen sie (so weit wir sie kennen, und ihren sichtbaren Qualitäten nach von einander unterscheiden) zum

*) In seiner „theoretisch-praktischen Abhandlung von den Kuhpocken nebst einer Einleitung in die Lehre von den ansteckenden Krankheiten, 1803, in welcher er die Säfte eine viel zu große und die Contagien eine pur chemische Rolle spielen läßt.

vergleichenden Maasstab für die *Form* der Contagien genommen werden. Ein Contagium *mufs* nicht, um für ein Contagium gelten zu dürfen, gerade so aussehen, wie etwa irgend ein bekannter thierischer Absonderungsfaß; es *mufs* nicht so in die Augen springend und handgreiflich seyn, wie z. B. die eitrige oder wässerige Feuchtigkeit in den Pocken oder Kuhpockenpusteln; es *mufs* nicht in den wiegbaren Massen und in den Gebilden von einer solchen Grösse und Protuberanz, wie die der Pockenpusteln oder Pestbeulen etc., oder in der Form von Geschwüren oder Schuppen etc. existiren: es *mufs* nicht auf die Oberfläche des Körpers oder auf irgend eine innere Fläche von bestimmter Grösse beschränkt seyn. Es kann auch *ohne* diese Bedingungen und von unseren Sinnen unerkant existiren; und der Schluß von dem Nichtdaßeyn *dieser* Bedingungen auf das Nichtdaßeyn eines Contagiums in irgend einer Krankheit würde sehr übereilt seyn*). 4) Je weniger sich der thierische Körper bei dem vollkommenen Ansteckungsprozeß passiv verhält, und je mehr vermöge der allgemeinen Wechselwirkung aller seiner Systeme und Organe jede bedeutende Afficirung und abnorme Umstimmung eines Organs Ursache der verhältnißmäßigen Erregung und antagonistischen Thätigkeit des gesammten Organis-

*) Ungeachtet ich hierüber schon oben (S. 146.) mich geäußert habe, so bin ich doch hier absichtlich nochmals auf diese Bemerkungen zurückgekommen, weil gerade auf die obigen formellen Bedingnisse neuerlichst von einem scharfsinnigen Schriftsteller gegen die contagiöse Natur des gelben Fiebers ein großes Gewicht gelegt worden ist.

mus werden mufs, je unzertrennlicher ist mit jeder Ansteckung eine allgemeine Erregung und repulsive Thätigkeit des ganzen Organismus gegen das Contagium verbunden. Sie verbreitet sich von dem zuerst inficirten Ort über alle Systeme, und äussert sich in jedem nach dem ihm eigenen Wirkungstypus, am stärksten dauerndsten und eigenthümlichsten aber im plastischen System. Sie wird von dieser allgemeinen Expansion wieder mit concentrirter Kraft nach den eigenthümlichen Reproductionsorganen reflectirt, und bricht sich dort im glücklichen Fall zum Theil, im unglücklichen ganz an der organischen Repulsiv- oder Extensionskraft des Contagiums selbst.

5) Demnach wirken zwar alle Contagien nicht etwa bloß erst durch die Säfte (deren unmittelbare und exclusive Aufsteckung unmöglich ist), sondern unmittelbar und (wenigstens nach der ersten Berührungsperiode) zu gleicher Zeit eben so wohl auf das Nerven- und Muskel und Arterialsystem, als auf das plastische, mit Veränderung ihrer Thätigkeit. Aber erstens findet in den dadurch gegebenen Veränderungen der Nerven und Muskelwirkungen nicht jene specifisch formelle Differenz und jene qualitative Alienation Statt, kann auch nicht so Statt finden, wie in dem reproductiven System; sondern nur eine quantitative Differenz; in dem Verhältnifs der Contagien zu jenen Systemen als *Reitze*. Und zweitens findet in diesem Reizverhältnifs der einzelnen Contagien zu dem Nerven- und Muskelsystem selbst eine grosse (graduelle) Verschiedenheit Statt; indem einige derselben — vermuthlich die dem thierischen Körper am heterogensten und mit grösster

Uebermacht und Expansionskraft gegen denselben andringenden — sehr heftige und auffallende Affectionen und Gegenwirkungen jener Systeme, andere ausserhalb ihrer engern Wirkungsphäre (z. B. der Haut) nur sehr geringe Veränderungen in dem allgemeinen Erregungszustand bewirken. 6) Von dieser graduellen Verschiedenheit ihres Reizverhältnisses, und überhaupt von der Beziehung, in der die Contagien (abgesehen von ihrer organischen Natur) *als Schädlichkeiten für den Organismus im Allgemeinen* auf verschiedenen Stufen stehen, hängt zunächst der verschiedene *Grad* und die verschiedene Dauer *des allgemeinen Erkrankens und Uebelbefindens* ab; insbesondere der *feberhafte oder feberlose* Charakter der Ansteckungskrankheit, sammt dem verschiedenen Grad und Verlauf (akuten oder langsamen) des Fiebers. Die Coexistenz des *Fiebers* mit Ansteckungskrankheiten setzt also keine wesentliche Differenz für die Contagien unter sich. Die Entstehung des Fiebers fällt entweder gleich in die erste Periode der Ansteckung (bei den heftiger und extensiver nach innen wirkenden Contagien), oder sie fällt erst (wenigstens der Wahrnehmung nach) in die Periode der eintretenden Reproduction. 7) Das in mehreren Ansteckungskrankheiten *constant* vorkommende *eminente* Leiden *gewisser zusammengesetzter Organe* (Eingeweide), z. B. der Leber und des Magens im gelben Fieber, der Lungen in den Masern etc., wird in seiner *Form* (z. B. als Entzündung, oder als Schwärung, Echymose) von der speciellen Beziehung des lymphatischen Anthells dieser Organe zu den einzelnen Contagien, und von der Natur ihrer

resp. Funktionen gemeinschaftlich bestimmt. 8) Die Form der *Ansteckungskrankheit* kann im Ganzen und im Einzelnen, durch äussere zufällig concurrirende Einflüsse der Localität und des Klima's, der Jahreszeiten etc., insbesondere der *epidemischen Konstitution*, und durch eine daher rührende Combination der *epidemischen* oder auch der *endemischen* Krankheitsform mit der ersteren, so wie durch andere intercurrirende Krankheiten auf eine äusserst mannichfache Weise modificirt werden, ohne dass dadurch eine wesentliche Umänderung in der Natur, Reproduction und Wirkungsart des *Contagiums* nothwendig und *schlechthin* bedingt wird. Dass aber auch in *diesem* solche Umänderungen unter gewissen Bedingungen erfolgen können, ist oben gezeigt worden. —

Die grössten und entscheidendsten Umänderungen erleidet ein grosser Theil der Contagien durch die Atmosphäre; und *diese* ist es in den allermeisten Fällen, die durch endliche Zerstörung ihrer Natur und Ansteckungskraft das *Aufhören* der *epidemischen Ansteckungskrankheiten* bewirkt. Zur Zerstörung solcher Contagien ist es nicht nothwendig, dass die ganze Masse derselben von der Atmosphäre oder andern Potenzen aufgelöst und verschlungen werde. Es bedarf hier, wie bei allen vollkommnern oder unvollkommnern Organismen, nur der Hinwegnahme *eines* wesentlichen Bestandtheiles, um die bestimmte Totalität der Mischung, und mit ihr das Leben und die Wirkungskraft des Products zu vernichten. Es mögen immerhin Gemische und Massen gewisser Art übrig bleiben, oder neue aus der Decomposition

hervorgehen, aber sie sind nicht mehr die vorigen, sie sind tode Substanzen ohne alle Contagionskraft geworden. Hierauf beruht auch die glückliche Wirkung der *künstlichen* Zerstörungsmittel der Contagien, namentlich der sauerstoffigen Dämpfe. Doch bleibt jenen Residuen die Möglichkeit einer künftigen Resuscitation zum Leben und vielleicht selbst zur contagiösen Wirkungskraft, unter dem Wiedereintritt der entzogenen Bedingungen, d. h. unter der Wiedervereinigung mit den verloren gegangenen Grundstoffen. In dem zerstörenden Einfluß der Atmosphäre auf gewisse Contagien, und in dem *davon* abhängigen *Aufhören* der ansteckenden Seuchen liegt indessen noch viel Dunkles, besonders in Hinsicht auf das *Zeitverhältniß*. Es ist schwer zu bestimmen, warum die meisten, wo nicht alle epidemisch gewordenen Seuchen eine gewisse, wenn auch sehr ungleiche Länge ihres Verlaufs behaupten, und warum sie nicht eben so gut gleich in der ersten Zeit ihrer Entwicklung von denselben Gegenkräften der Atmosphäre überwältigt und getödtet werden, wie dieses nach dem Verlauf von mehreren Monaten geschieht. Nur in der *allmäligen* Schwächung der organischen Natur und Productionskraft der Contagien selbst, die durch die immer häufiger gewordene Vervielfältigung des Ansteckungs- und Reproductionsakts in immer neuen lebenskräftigen Individuen mit dadurch steigender Uebermacht *der letztern* entstehen mußte, und die nun das zerstörende Eingreifen der Atmosphäre erleichtert, läßt sich über jene Erscheinung einiger Aufschluß finden. Vermuthlich ist aber außer dieser Ursache auch noch die allzugroße Aus-

dehnung (Diffusion) gewisser Contagien in der Atmosphäre, in der höchsten Periode der Seuche, in Betracht zu ziehen, insofern durch sie die atmosphärische Ansteckung (die in dergleichen Seuchen immer die häufigere ist) immer schwerer und feltner wird, und die Contagion immer mehr nur auf die unmittelbare Berührung beschränkt wird. Endlich ist es auch keinem Zweifel unterworfen, daß gerade zu gewissen Zeiten solche Umänderungen in der Mischung der Atmosphäre eintreten, durch welche sie erst jetzt nach mehr oder minder langer Dauer der Seuche eine anticontagiöse Wirkungskraft erhält; und daß außerdem auch stärkere Luftströmungen oder *Winde* theils schon mechanisch (durch Zerstreuung) theils auch chemisch (durch Herbeiführung zersetzender und anticontagiöser Stoffe) einen mächtigen und schnellen Einfluß auf das Aufhören der Ansteckung und Seuche zu äußern vermögen. — Merkwürdig ist übrigens der Umstand, daß die Schwächungs- und Zerstörungskraft der Atmosphäre sich nur auf eine gewisse Anzahl oder vielmehr auf eine gewisse Klasse der Contagien beschränkt, nämlich auf die unter der akuten Fieberform wirkenden und zugleich der *epidemischen* Ausbreitung fähigen. Nur das Kuhpockencontagium macht hierinn eine gewisse Ausnahme, insofern es, ohne epidemisch werden zu können, doch von der Atmosphäre geschwächt und endlich zerstört werden kann; obgleich viel langsamer *), als das Miasma der akuten Ansteckungs-

*) Ich selbst habe mit Kuhpockengift, das 4 Monate in einem nicht allzukleinen Raum verschlossen lag, die vollkommensten Kuhpocken geimpft.

Krankheiten. Die unter der chronischen Krankheitsform wirkenden Contagien werden hingegen von der Luft unter ihrer gewöhnlichen mittlern Temperatur wenig oder gar nicht angegriffen. Diefs zeugt allerdings für eine sehr beträchtliche Verschiedenheit ihrer Mischung und Organisation von der der akuten Klasse. Doch werden auch die Contagien dieser letztern Klasse in der Regel nur sehr allmählig und spät von der Atmosphäre in *dem* Grad umgeändert, der ihre wirkliche Zerstörung nach sich zieht; besonders je geringer die einwirkende Luftmasse und je beschränkter durch impenetrable Umgebungen, gisteinhüllende Materialien etc. ihr Spiel ist. Ich darf mich hier nur auf die nach vielen Monaten häufig erst erfolgten Ansteckungen vom Pest-, gelben Fieber-, Blatternmiasma durch inficirte Waaren berufen.

Die vielfältig aufgeworfene Frage, ob die Contagien überhaupt *schwächend* auf den Organismus einwirken, und ob sie insbesondere durch eminente Schwächung des Nervensystems wirken*), wird sich aus dem Bisherigen beantworten lassen. Es wird sich aus ihm ergeben, daß allerdings alle Contagien ihrer Natur nach eine *schwächende Tendenz* auf den

*) Welches Letztere besonders, nach Cullen's Vorgang, Burdin von den septischen Miasmen behauptet, und dieselben vermöge des Nervenfluidums auf das Gehirn, und durch Reflexion seiner Affection wieder auf den übrigen Körper (wie aber als Contagien?) wirken läßt. S. das Journal der ausländ. med. Lit. 1802. I. Bd.

Körper äussern, dass sie ihn aber deshalb nicht nothwendig in einem Grade schwächen müssen, der dem Grade ihrer Einwirkungskraft genau entspräche, und dass sie am allerwenigsten bloss durch Schwächung, sie möge unmittelbar (durch ein absolutes Minus von Reizung) oder mittelbar (durch Ueberreizung), sie möge ferner in allen Systemen, oder eminent nur im Lymph- oder im Nervensystem angenommen werden, ihren contagiösen und reproductiven Wirkungskreis erfüllen. — Die Untersuchung der weiteren pathologischen Verhältnisse in dem Verlauf der Ansteckungskrankheiten liegt ausser dem Plan dieser Schrift. —

Noch sind einige Worte über *die Contagien selbst*, und ihre *ursprünglichen* Bildungsverhältnisse zu sagen, zur Ergänzung und Anreihung der oben (S. 116. fgg.) vorgetragenen Sätze an das Folgende (S. 136 fgg.). Wenn schon oben (S. 118. fgg.) gesagt wurde, dass die Contagien *zusammengesetzte* Stoffe seyen, so gieng aus der nachfolgenden Darstellung ihrer Natur die Art ihrer Zusammensetzung und ihre darinn begründete Differenz von den rein chemischen Mischungen und Compositionen der *toden* und unorganischen Substanzen hervor. Es folgt aber auch eben hieraus, dass wir die *vollkommenen* Contagien in ihrer Natur und Wirkungsweise nicht nach rein chemischen Verhältnissen und Ansichten ihrer Elementarstoffe und ihrer Mischung beurtheilen dürfen. Die Gesetze des puren (unorganischen) Chemismus sind so wenig für die Existenz und Wirkungsart der Contagien hinreichend, als für die jeder organischer Körper; und wir dürfen nie hoffen,

durch die Chemie allein die Contagien in ihre Grundstoffe zu zerlegen, und sie in ihren differenten (qualitativen und quantitativen) Mischungsverhältnissen kennen zu lernen. Sind also auch die oben (S. 120. fgg.) geäußerten Vermuthungen über die Hauptbestandtheile der verschiedenen Contagien durch mehrere für sie sprechende Versuche und Erfahrungen wahrscheinlich, so wird doch durch sie keineswegs behauptet, daß die Contagien *weiter nichts* wären, als jene Gemische, und daß z. B. die bloße Mischung von Wasserstoff und Stickstoff, oder von Wasserstoff und Phosphor etc. in Gasgestalt schon hinreiche, um nach gewissen zu berechnenden Proportionsdifferenzen wahre Contagien zu bilden. Diese Gemische erhalten, indem sie zur organischen Potenz erhoben werden, einen ganz andern und eigenartigen Combinations- und Activitätscharakter, den wir nur in seinen Aussenverhältnissen unterscheiden und durch Vitalität im Allgemeinen ausdrücken, ohne sein Inneres zu kennen. Ueberdem sind es wahrscheinlich nicht jene (S. 120 genannte) Stoffe *allein*, die je zwei und zwei verbunden die Materie der Contagien bilden, sondern es mögen ausserdem noch mehrere andere in ihre Mischung treten, so zwar, daß dabei immer der eine oder der andere der oben genannten Stoffe, namentlich der Wasserstoff, der hervorstechendere und vorzugsweise die contagiöse Wirkung bestimmendere seyn kann. Ia man darf vielmehr die vollkommenen Contagien, im Vergleich zu den bloßen unorganischen Miasmen, immer als *zusammengesetztere* Substanzen von sehr mannichfaltigem Mischungstypus betrachten; und die Schrift-

steller, die in ihnen einfache, höchstens aus zwei Grundstoffen gemischte Gasarten sehen*), möchten wohl in einem großen Irrthum seyn.— Dafs übrigens diese Contagien, so zusammengesetzt und eigenartig gemischt sie auch seyn mögen, doch durch pur chemische

*) Dieser Meinung sind bekanntlich mehrere zum Theil schon oben angeführte Schriftsteller. Indessen darf man einem unserer geistvollsten neuern Schriftsteller, *Steffens*, nicht deshalb eines ähnlichen Irrthums beschuldigen, (wie Hr. *Langermann* in seiner Schrift *über das gelbe Fieber*, Hof 1805 gethan hat), weil er das Wesen der thierischen Gifte in den durch Wasserstoff verflüchtigten Stickstoff setzt, im Gegensatz von den Pflanzengiften, die ihm aus Kohlenstoff durch Wasserstoff verflüchtigt zu bestehen scheinen. (S. dessen *Beiträge zur innern Naturgeschichte der Erde* 1801 I. Thl. S. 59. und 72 fg.). *Steffens* spricht ja hier *blos* von den thierischen Giften, aber *nicht* von den eigentlichen Contagien, wie er selbst S. 72 ausdrücklich erinnert. Gerade diese Bemerkung, die *Langermann* übersehen hat, giebt zu erkennen, dafs *Steffens* die Contagien für etwas von den Giften sehr Verschiedenes halte, und ich wünschte nichts mehr, als mit seinen Ideen über die ersten bekannt zu seyn.— Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir noch eine Bemerkung zu einer interessanten Aeußerung dieses trefflichen Schriftstellers. Er sagt (a. a. O. S. 75.): „Läfst sich nicht auch daraus (aus der eben angeführten „Hypothese vom Wesen der thierischen Gifte) die „anerkannte Wirksamkeit der *Salpetersäure* als Antidot erklären? Sie wird in salpetrige Säure verwandelt. Ein Theil des Sauerstoffs verbindet sich „mit dem Wasserstoff zum Wasser. Das Gift, eines „Theils seines Wasserstoffs beraubt, verliert seine „Flüchtigkeit und mit ihr seine zerstörende Wirkung.“ Sollte diese giftzerstörende Wirkung der Salpe-

chemische Kräfte aufgelöst werden können, sobald diese mit Uebermacht einwirken, und daß sie daher schon durch einen einzigen von außen in sie eingreifenden Stoff — gesetzt, er verändere auch nur das für sie normale Verhältniß *eines* ihrer Grundstoffe, etwa des Wasserstoffs — zerstört werden können, bedarf keines weitem Beweises.

Es ist oben (S. 114. 116. fgg., und S. 121. fg.) gesagt worden, daß die Contagien *ursprünglich* mit den rein epidemischen (nicht contagiösen) Miasmen ein *gleiches* Verhältniß der *Entstehung* haben oder hatten, daß beide anfänglich Erzeugnisse der äußern Welt, beide ursprünglich leblose Materien, ohne nothwendig bedingte wesentliche Verschiedenheit in ihren Grundstoffen sind oder waren, und daß beide aus dem ganzen Umfange der materiellen Natur, vorzüglich aber aus der vegetabilischen, unter mannichfachen Metamorphosen ihren Ursprung nehmen. Daran reihte sich natürlich die Frage nach den Ursachen ihrer Divergenz im weitem Wirkungsprozeß, und der Verwandlung gewisser Miasmen in wirkliche Contagien, überhaupt nach der Entstehungsart dieser Contagien, und nach ihrem Unterschied von den pur epidemischen Miasmen. Die Antwort hierauf wurde *im Allgemeinen* oben (S. 125 fg.) zu geben

Salpetersäure, die sich seitdem gegen das gelbe Fieber und andere akute Ansteckungskrankheiten so ungezweifelt erprobt hat, nicht vielmehr direkt in der Entziehung des *Wasserstoffs*, als des *Hauptbestandtheils* der Gifte und Contagien liegen, und durch diese *allein* zu erklären seyn, ohne dabei des Stickstoffs zu bedürfen? —

versucht. Sie konnte aber dort die Aufgabe noch nicht ganz erschöpfen, weil sie dazu die Distinction zwischen den vollkommenen und unvollkommenen Contagien, und die Theorie derselben (wenn ich sie so nennen darf) hätte anticipiren müssen, was der Natur und dem Gang solcher Untersuchungen nach nicht geschehen konnte. Es blieben noch immer die Fragen ungelöst übrig: welches die *innern Bedingungen* des Ueberganges von pur epidemischen Miasmen in Contagien, unter den S. 125 angegebenen äußern Bedingungen seyen, *wie* unvollkommene Contagien in vollkommene übergehen, und *wie* und *wodurch* noch immer *neue* Contagien erzeugt werden können? Diese Fragen lassen sich nunmehr, aus der aufgestellten Theorie, viel befriedigender und bündiger beantworten.

Die Antwort liegt in dem Satz, oder wie man ihn durch Beobachtung und Vernunftschluß berechtigt nennen darf, in dem Naturgesetz, das *alle materiellen Produkte* (*zusammengesetzte Substanzen*), *so wie sie die Grenze der einfachsten und chemisch vollkommensten Composition und Mischung, die unter den Schenja der Dualität und Neutralisation besteht, überschreiten, und durch das Spiel äußerer Kräfte eine vielfachere Composition und einloferer oder unvollkommener neutralisirte Mischung einsehen, eine Tendenz zur Selbstorganisation erhalten.* Diese setzen sie unter gegebenen Bedingungen in Wirklichkeit, und organisiren sich unter verschiedenen Gradationen der organischen Individualität, Intensität (Vitalität) und Extension, deren Verschiedenheit durch die Ver-

chiedenheit der in die einzelnen Organisationsphären und Tendenzen *hemmend* oder *befördernd* *eingreifenden äussern Kräfte* bestimmt wird. In der ganzen Natur ist dieses Drängen und Streben nach einer inniger selbstständiger geschlossenen und doch nicht chemisch neutralen Vereinigung, nach einer höhern Ordnung des Seyns in eigenem freierem Wirkungskreise sichtbar. In ihm liegt der Keim des organischen Lebens, und dasselbe wird in dem Moment erweckt, in dem die Elemente des werdenden Organismus concentrisch in eine individuelle Sphäre zusammentreten, um sich mit einer von innen unter allen Radien nach aussen gehenden Thätigkeit ihre eigenthümliche Form und Extension zu schaffen und zu erhalten. Aus gleichen Tendenzen aller lebensfähigen Massen geht die formelle und dynamische Beschränkung der einzelnen Organismen und der ewige Wechsel zwischen Entstehen und Vergehen des organischen Daseyns und Lebens im Individuum hervor. In ihnen liegt der Grund der Gradationen (Potenzirung) der Organismen von der niedrigsten bis zur höchsten Lebensstufe und umgekehrt; aufwärts, durch äussere Verhältnisse und Umgebungen, die dem Organismus gestatten, mit Uebermacht in sie einzugreifen, und aus ihnen Materialien zu seiner extensiven und intensiven Vervollkommnung in sich aufzunehmen; abwärts, durch das entgegengesetzte Verhältniss äusserer Uebermacht. In dem das Leben des einen Organismus steigt, sinkt das eines andern, und in der vollendetsten Höhe und Energie des einen liegt der allgemeine oder partielle Tod des andern. Jeder Organismus hat

dadurch sein Ziel und seine Gränze für seine Vervollkommnung; auf dieser steht er seinem Untergang am nächsten, indem er hier mit einer durch äusserste Extension dissolubler gewordenen Kraft gegen äussere organische und unorganische Kräfte zu kämpfen hat; und die höchste Stufe seiner extensiven und kollektiven Ausbildung auf der er die grösste Menge verschiedenartiger Stoffe und Theilorganismen unter den mannichfaltigsten Kombinations- und Wirkungsverhältnissen in sich vereinigt, bereitet ihm sein Grab.

Was hier von einem Organismus gesagt ist, gilt auch von der ganzen Reihe *gleicher* Organismen, und gilt selbst von den einzelnen Systemen vollkommener Organismen, insofern diese sich zu ihrem Ganzen als Einzelorganismen verhalten.

So haben also auch diejenigen Stoffe, welche sich in den Prozessen der Ausscheidung aus organischen Körpern, der Desorganisation und Zersetzung ganzer oder Theilorganismen, der Gährung und der Fäulnis aus thierischen wie aus vegetabilischen Körpern als *Miasmen* entwickeln und *sich neu verbinden*, die Tendenz zur *Selbstorganisation*, und schreiten in dieser Tendenz immer weiter, von niedern zu höhern Stufen der organischen Selbstständigkeit und Energie, je weniger hemmende und übermächtig eingreifende Kräfte (lebendiger oder toder Natur) sie auf ihrem Wege antreffen, und je mehr ihnen hülfsreiche und ihre organische Potenz und Wirkungssphäre durch Zusatz erhöhende Kräfte entgegengekommen.

Diese für die Organisation *begünstigend* wirkenden Einflüsse finden aber die Miasmen *am wenigsten* in der *Atmosphäre*, und überhaupt in solchen Aussenverhältnissen und Umgebungen, in welchen die Kräfte des toden Chemismus zu unbeschränkt und überwiegend herrschen, und jeden emporstrebenden Organisationskeim in ihrem Schoos zu ersticken streben. Hier in der Atmosphäre, so wie in den unorganischen Dunstmassen des Schlammes der Sümpfe und faulenden Wasser stehen jeder Tendenz zur Organisation und selbstständig geschlossenen Lebenssphäre zu mächtige und zu vielseitig ergreifende Dekompositions- und *chemische* Aneignungstendenzen entgegen; der Kampf ist zu ungleich, als daß es zu bestimmten und dauernden organischen Bildungen kommen könnte. Die unorganischen *Miasmen*, als Geburten der Desorganisation, Fäulniss, und überhaupt des chemischen Auflösungsprozesses, gehen zwar bey ihrer Aufnahme in die Atmosphäre allerdings gewisse sehr mannichfache Veränderungen und neue Combinationen ein, oder können sie eingehen; aber sie verhalten sich dabei im Vergleich zu organischen Körpern passiv, dem Chemismus unterthan, und stehen zu dem thierischen Körper, wenn er ihrer Einwirkung ausgesetzt wird, in keiner andern Beziehung, als in der allgemeinen *chemischer* Schädlichkeiten. Dies ist das Verhältniß aller *pur epidemischen* und *endemischen* Krankheitsursachen, insofern sie in äusseren durch die Atmosphäre oder andere gemeinschaftlichen Media verbreiteten Materien bestehen, und *diese* Materien (nenne man sie immerhin auch Miasmen, und ihre Wirkung Infection, oder gebe man

ihnen einen unterscheidenderen Namen) können und werden denn allerdings bloß einfachere oder zusammengefezte *Gasarten* seyn. Sie werden sich schon weit eher, als die *Contagien*, in ihre Bestandtheile zerlegen, und nach ihren oben (S. 120) muthmaßlich angenommenen Mischungsdifferenzen bestimmen lassen.

Ienes Verhältniß der epidemischen und endemischen Schädlichkeiten ändert sich aber, wenn sie in die Sphäre der lebenden *thierischen Körper* gelangen. Der thierische Organismus ist, nach den verschiedenen Stufen seiner eigenen organisch-vitalen Potenz, ein in verschiedenen Graden mächtiges Agens zur *Erweckung* und *Beförderung der Organisations-tendenz* der in ihm chemisch eingedrungenen fremden Materien, selbst wenn diese sich zu ihm als absolute Schädlichkeiten, nur innerhalb gewisser Grenzen ihrer Destructionskraft, verhalten. Die durch die Uebermacht des äußern Chemismus erstickten Lebenskeime der atmosphärischen etc. Miasmen werden in dem Schooße des Thierorganismus wieder geweckt und entfaltet, sie erhalten aus ihm selbst neue Nahrung und höhere Kraft, und werden entweder in die eigenthümliche Lebens- und Nutritions-sphäre des Thieres mit hineingezogen, oder sie bilden sich in ihm selbst zu seinen eigenen Feinden, zu heterogenen Substanzen von eigenartiger mannichfaltiger Kombination und Wirkungsart, mit Approximation an die *organische* Natur. Es fehlt ihnen nichts anders, um innerhalb des Körpers zu vollkommenen Organismen mit eigenthümlicher und dem thierischen Leben antagonistischer Vitalitätsauf-

ferung zu werden, als eine Verminderung der übermächtig repulsiven Energie des thierischen Organismus, mit der er innerhalb einer gewissen Breite seiner Gesundheit die destruirenden Eingriffe solcher heterogen gewordenen Potenzen eines gewissen Grades zu hemmen, und sie selbst aus seiner Sphäre zu entfernen vermag.

Alles was auf das thierische Individuum oder einzelne Organ zur Zeit seiner Infection von der epidemischen oder endemischen oder jeder andern auf eine analoge Art ursprünglich chemisch eingreifenden Schädlichkeit, oder schon vor oder bald nach ihr so einzuwirken vermag, daß dadurch seine repulsive und Selbsterhaltungskraft allgemein oder auch nur (häufiger) partiell in einem hohen Grade geschwächt und selbst in ein Verhältniß der Inferiorität zu der Gegenkraft der Miasmen etc. gesetzt wird, kann Ursache oder Beförderungsmittel des frühern oder spätern *Uebergangs der Miasmen* innerhalb dem Thierkörper, durch mehrere Approximationsstufen hindurch, zu *wirklichen organischen Substanzen* mit dem Charakter des Lebens und der individuellen Selbstständigkeit werden. Dergleichen kann Alles, was als etwas dem normalen Zustand des Organismus Fremdartiges auf das Miasma selbst, nachdem er schon in dem Körper aufgenommen worden ist, so einwirkt, daß dieses in seiner antagonistischen und zur eigenen Individualisirung tendirenden Wirkungskraft verstärkt, ja selbst in ein wenigstens lokales Verhältniß des Uebergewichts zu dem Thierorganismus oder Organ gesetzt

wird, diese *organische Metamorphose* des Miasma's bewirken oder begünstigen. Man kann die Ursachen der erstern Art die negativen, und die der letztern Art die positiven dieser Metamorphose nennen, ohne dadurch einen wesentlichen Unterschied in dem Innern ihrer Wirkung vorauszusetzen.

Unter dieser gedoppelten Beziehung beruht also jene organische Potenzirung der Miasmen theils auf verschiedenen äußern verwandten *Einflüssen* aus dem Umfang der Atmosphäre, des Bodens, der thierischen und vegetabilischen Eßlvien, der Nahrungsmittel, Arzneien und Gifte, die an sich von den Miasmen ganz unabhängig, mit diesen zufällig im Körper zusammentreffen, und durch nähere Affinitätsverhältnisse sich mit ihm vereinigen, theils auf mancherlei *allgemeinen und örtlichen Krankheiten*, die gleichfalls unabhängig von dem Miasma und früher oder gleichzeitig aus zufälligen Ursachen entstanden, in ihren Wirkungen der Activität der Miasma's unterstützend und verstärkend begegnen. Beide (die äußern zufälligen Einflüsse und die Krankheiten) können entweder unmittelbar und in einer schnellen Folge ihrer Wirkungen, oder durch eine allmälige Disponirung des Körpers oder Organs jene Potenzirung des Miasma's verursachen; das erstere nur im Fall ihrer Einwirkung *nach* geschehener Infection, das andere im Fall ihres frühern Vorhandenseyns. Auch bedarf es zu jenem Verhältniß nicht gerade ausgebildeter Krankheiten von bestimmter Form; sondern es können schon solche Kränklichkeiten, die unter die Rubrik von Krankheitsanlagen

fallen, als Ursachen und Adjuvantien jener Metamorphose wirksam werden. Sie können, wenn auch nicht allgemein, doch örtlich und so z. B. gerade in den von dem Miasma nachmals inficirten Organen, eine solche Mischungsausartung und Alienation, eine solche Schwächung der organisch concentrirten Kraft mit sich bringen, daß darinn das Miasma zu seiner progressiven Tendenz unmittelbare Nahrung und assimilirbare Masse findet. *Das Miasma, das unter solchen Umständen zur organischen Natur und Energie erhoben worden ist, wird eben dadurch zum Contagium.* Und somit ist also der oben S. 125 für die ursprüngliche Entstehung der Contagien im Allgemeinen aufgestellte Satz nach seinen innern Bedingungen erklärt.

Ie zufälliger die Konkurrenz jener Adjuvantien mit den Miasmen in den Individuen ist und seyn kann, um so verschiedener werden die Wirkungen eines auf eine gewisse Menschenmenge gemeinschaftlich wirkenden Miasma's *in den einzelnen* Individuen ausfallen. Darinn liegt also die Ursache, warum in *Epidemien* und *Endemien* nicht nur eine große Verschiedenheit in der Form, dem Grad, und den Produkten der Krankheit unter den Individuen statt findet, sondern warum diese Krankheit in einzelnen Menschen, Orten und Perioden ihrer Herrschaft den *ansteckenden* Charakter annehmen kann, während sie sich in andern Individuen und Orten und in andern Perioden der Epidemie nur als eine pur epidemische (nicht contagiöse) verhält. Darum liegt der Grund der so häufig bey Epidemien akuter

Art beobachteten Erscheinung, daß diese in der ersten Periode ihres Entstehens und dann auch wieder gegen ihr Ende ohne alle Spur von Contagium, in der Mitte und Höhe ihres Verlaufs aber mit der stärksten Ansteckungskraft herrschen. Die allmählig verstärkte Einwirkung des Miasma's selbst, insofern sie auf Menschen eine gewisse Zeit lang auch ohne vollkommene Infection statt finden kann, wird hier als prädisponirende Ursache auf die Entwicklung des Contagiums nach der obigen Ansicht wirken. Und die allmähliche Verminderung und Zerstörung des Miasma's in der Atmosphäre wird nothwendig auch mit dem Aufhören weiterer Infection die verminderte Gelegenheit zur contagiösen Metamorphose zur Folge haben.

Im Uebergang zur organischen Natur unter den bemerkten Bedingungen folgen aber die Miasmen dem früher erwähnten Gesetz aller Organisation. Sie schreiten nur *stufenweise* von der unorganischen Existenz zur Schwelle der thierisch-organischen, und von der unvollkommenen Organisation und Vitalität zur vollkommenen fort. In diesem Fortschreiten bedürfen sie der Fortdauer und des Zuwachses unterstützender Kräfte, die sie *zunächst aus der Sphäre des thierischen Organismus* im steigenden Verhältniß seiner allgemeinen oder örtlichen Desorganisation erhalten. Finden sie diese *nicht*, oder treten Umstände und äussere Einflüsse ein, die durch Erhöhung der Vitalität und antagonistischen Energie des Individuums die progressive Organisationstendenz der Miasmen hemmen und beschränken, *so bleiben diese ge-*

zwingenerweise auf einer im Vergleich zu den vollkommenen Contagien sehr niedrigen Stufe höchst unvollkommener Organisation und individueller Selbstständigkeit. Auf dieser können sie nicht nur durch fernerhin erhöhte Energie des thierischen Organismus, so wie durch eine im Vergleich zu vollkommeneren Organismen viel geringer bedingte Einwirkungskraft äußerer chemischer Potenzen leicht gänzlich zerstört und in unorganische Existenz aufgelöst werden, sondern sie vermögen auch nur eine schwache und unvollkommene Reproduktionskraft in andern von ihnen inficirten Individuen zu äussern. Sie erhalten und behalten zwar durch den, wenn immerhin noch so unvollkommenen, organisch - vitalen Charakter eine contagiöse Natur und Potenz, aber diese nur im Vergleich zu den vollkommenen Contagien in einem intensiv und extensiv schwachen Grad. Sie sind jene unvollkommenen Contagien, (S. 130, und 148 fgg.), die sich zwar aus gleichen Ursachen immer neu und unter den mannichfaltigsten qualitativen und quantitativen Combinationsverhältnissen erzeugen können, die aber in ihrer Ansteckungskraft viel beschränkter und von Bedingungen abhängiger, in ihrer Wirkungsart viel unbestimmter und variirender (nicht bestimmt specifisch) und in ihrer contagiösen Natur viel zerstörbarer sind, als die vollkommenen Contagien. Sie haften daher auch viel weniger an toden Substanzen, an Waaren, Geräthen, etc. und an andern bloßen Trägern, oder werden wenigstens an diesen viel leichter durch die Luft etc. zerstört, als jene. Sie erfordern zur Bewirkung des Ansteckungs- und Reproduktions-

prozesses einen viel höhern Grad von Receptivität der Individuen, (nach dem obigen Sinn, S. 172), und können daher im Fall ihrer epidemischen Ausbreitung viel häufiger für eine grössere Anzahl von Menschen etc. *wirkungslos* bleiben, als die Contagien der höhern Potenz. Daher erklärt sich also in Verbindung mit dem Obigen (S. 201), warum in solchen Epidemieen, die erst consecutiv contagiös wurden, doch ohne dafs es während ihres Verlaufs zur Ausbildung eines vollkommenen und specifischen Contagiums kam, so viele Menschen unangesteckt bleiben, und etwa nur an den Wirkungen der ausser dem Contagium noch fort dauernden epidemischen Einflüsse erkranken, während in vielen andern die Ansteckung unverkennbar ist. Und so werden sich auch in einzelnen Epidemieen die so häufig sich widersprechenden Behauptungen der Beobachter über ihre ansteckende oder nicht ansteckende Natur vereinigen lassen. — Somit wäre denn das *innere* Differenzialverhältnifs zwischen den unvollkommenen und den vollkommenen Contagien erklärt, und dadurch auch die andere Hälfte der oben (S. 161) aufgeworfenen Frage beantwortet.

Wenn aber die unvollkommene Existenz der Contagien eine durch äussere Beschränkung gezwungene ist, so werden sie kraft ihrer organischen Natur *in vollkommnere überzugehen* vermögen, sobald die gegebne Beschränkung aufgehoben wird, oder sobald die Contagien durch günstige Einflüsse von innen und von aussen in dem erforderlichen Grad potenzirt werden. So wie überhaupt pur chemische Miasmen in

Contagien, so können auch unvollkommene Contagien in ausgebildete und spezifische besonders dadurch übergehen, daß sie *successiv* auf mehrere solche Individuen fortgepflanzt werden, deren allgemeine oder örtliche Konstitution durch geschwächte Vitalität und abnorme Mischungsverhältnisse die Contagien in ihrer progressiven Organisations- und Assimilationstendenz begünstiget, und ihnen durch besondere Affinitätsverhältnisse krankhafter Art Vermehrung an Masse und Kraft mit bestimmterer Individualität (Selbstständigkeit und Eigenartigkeit) gewährt. Schon örtliche Krankheiten, die sich in einem Individuum mit einem noch unvollkommenen Contagium verbinden, können zu dieser Erhöhung seiner Natur und Ansteckungskraft hinreichen; ja sie sind hierzu noch wirksamer, als allgemeine, wenn in ihrem Umfang ein höherer Grad von Mischungsausartung und Lebensschwäche statt findet. Daher gehören besonders schlechte und skorbutische Geschwüre, skrofulöse Drüsen etc. brandiger Zustand etc. hieher; selbst Krankheiten, die durch andere Contagien erzeugt wurden, insofern hier unter beiden Contagien eine Art von Connubium statt finden kann (vergl. S. 177.) — Je größer übrigens die Zahl der Individuen von der oben bestimmten Beschaffenheit ist, die das unvollkommene Contagium *successiv* einander mittheilen, um so leichter kann es allmählig in ein vollkommenes übergehen. In jedem dieser Individuen gewinnt es mehr und mehr an Kraft und Selbstständigkeit, und somit an spezifischer Reproduktionsfähigkeit, bis es endlich früher oder später auf die Stufe seiner contagiösen Potenz erhoben wird, auf der es in der

ihm eigen gewordenen Wirkungsform mit gewaltfamer Uebermacht sich aller ihm blosgestellten und nicht durch überwiegende Gegenkräfte geschützter Individuen einer Klasse bemächtigt, und sich in immer gleicher Reproduction behauptet.

Diese Art der successiven Bildung vollkommener Contagien, wenn sie gleich wahrscheinlich die häufigere ist, scheint jedoch nicht die einzige zu seyn. Es ist möglich, daß unter gewissen Umständen schon in einem einzigen Individuum durch eine coexistirende Krankheit oder durch irgend eine örtliche Mischungsausartung das unvollkommene Contagium, ja vielleicht selbst ein nicht contagiöses Miasma, in ein spezifisches Contagium verwandelt werde. Außerdem kann diese Bildung vollkommener aus unvollkommenen Contagien auch das Produkt *besonderer Veränderungen in den Einwirkungsverhältnissen der äussern Umgebungen*, besonders der Atmosphäre, des Bodens, Klima's, der Witterung, etc. seyn, insofern diese schon unmittelbar die contagiöse Mischung- und Wirkungsphäre auf die bedingte Art zu vervollkommen vermögen. Doch scheinen diese äussern Quellen, so reichlich aus ihnen die Keime aller Contagien fließen, für jenen höhern Ausbildungsprozeß gegen die vorigen die feldnern und schwächen zu seyn.

Die unter diesen Verhältnissen spezifisch ausgebildeten Contagien können eben so, wie die noch unvollkommenen, entweder *sehr fixer* und fest an den thierischen Körpern oder an andern soliden Substanzen haftender Natur, oder sie können *sehr diffusibel* und

der *Verflüchtigung* in die Atmosphäre unter verschiedenen Distanzen fähig seyn (S. 162). Durch diese letztere wird ihre *epidemische* Ausbreitung bestimmt, und es kann mithin eine *contagiöse Epidemie* oder *epidemische Contagion* sehr leicht auch aus vollkommen eigenartigen Contagien, und als purer Ausfluß aus den angesteckten Individuen, *ohne alle andere als mechanische Mitwirkung der Atmosphäre entstehen*. Diese Contagion kann daher *durch Uebertragung in fremde Länder etc* mittelst angesteckter Körper, Waaren etc., dort auch unter ganz verschiedener Beschaffenheit der Atmosphäre, Witterung, des Klima's etc. eben so wohl zur *Epidemie* werden, als in ihrem Vaterland, je unabhängiger sie als solche von der Atmosphäre etc., und je selbstständiger und vollkommener eigenartiger Natur sie geworden ist. Unter tausend Erfahrungen dieser Art liefert eine der neuesten und merkwürdigsten das *gelbe Fieber* in Europa.

Demnach wird also die von dem würdigen *Hopfengärtner**) gezogene Parallele zwischen Krankheiten aus ursprünglich spezifischer Ansteckung und aus epidemischer Ansteckung nur insofern statt haben, insofern sie zwischen unvollkommener und vollkommener Ansteckung gezogen wird; indem zwischen spezifischer und epidemischer Contagion *an sich* kein Gegensatz statt findet.

*) Beiträge zur allgem. und besond. Theorie der epidem. Krankheiten, 1795, S. 50 und 56.

In den hier (S. 194 fgg.) vorgetragenen Sätzen über die graduelle Entwicklungsart der Contagien liegt nun, wie ich mir schmeichle, die Erklärung und nähere Bestimmung des von mehreren Schriftstellern, namentlich von *Unzer**), *Hopffengärtner* (a. a. O. S. 53. u. a.) und am bestimmtesten von *Reil***) und *Gutfeldt****) aufgestellten Grundsatzes: daß sich Contagien ursprünglich und von selbst innerhalb dem thierischen Körper erzeugen können. Es wird sich dieser Satz aus dem Obigen dahin bestimmen lassen, daß dieser Zeugungsprozeß *nicht einzig*, sondern nur in Bezug auf die *contagiöse* Natur in die Sphäre des thierischen Organismus fällt, und daß die Außenwelt die Grundstoffe oder Keime dazu, die *unorganischen Miasmen*, hergibt. So modificirt wird sich jener Grundsatz mit dem oben (S. 125) aufgestellten vollkommen vereinigen lassen. —

Die allgemein bekannten Wirkungen der *Furcht* und des *Schreckens*, als mächtiger Beförderungsmittel der Aufsteckung, insbesondere von epidemischen Contagien, lassen sich aus der hier aufgestellten Ansicht recht wohl erklären. Die Furcht verursacht durch krampfhaftes von dem Nervensystem ausgehende Affizirung der einsaugenden und absondernden Gefäße auf und unter der Hautoberfläche (oder auch wohl der Schleimhaut der Nasenhöle, des Rachens etc.

ano-

*) Pathologie der ansteckenden Krankheiten, a. m. O.

**) Von der Erkenntn. und Kur der Fieber, 1 Th. S. 74.

***) a. a. O. S. 78. „Bestimmte ansteckende Krankheitsformen können sich ohne die Vermittelung eines eigentlichen „Anste-

anomale Bewegungen und Konstrictionen dieser Organe dadurch Anomalieen des quantitativen und Mischungsverhältnisses der in ihnen retardirten lymphatischen Säfte; und somit werden diese theils durch ihre Alienation, theils durch die gehemmte und geschwächte Energie ihrer Organe schnell genug *disponirt*, das bereits von ihnen aufgenommene Contagium inniger mit sich zu verbinden, und es in seiner Assimilations- und fernern Wirkungskraft zu begünstigen. Ohne diese Wirkung der Furcht würde der ungeschwächte Körper dem eindringenden Contagium kräftigern Widerstand geleistet, und dasselbe leichter zerlegt, oder auch noch unzerlegt aus seiner Sphäre durch dieselben Organe herausgeworfen haben. Dafs dieses letztere unter gewissen Umständen geschehen könne, leidet keinen Zweifel. In dieser letztern Hinsicht läfst sich auch *Wedekind's* Erklärung (a. a. O.) von der Wirkung der Furcht mit der obigen verbinden.

Die bisherige Darstellung der Natur, Entstehung, Wirkungsart, und Differenzialverhältnisse der Contagien wird zwar, so wenig sie auch auf vollständige Ausführung Anspruch macht, manchem Leser zu weitläufig, vielleicht gar überflüssig scheinen. Die das letztere glauben sollten, werden am besten thun,

„Ansteckungsstoffes in den Organismen erzeugen.“ — Einer andern Aeussderung dieses Gelehrten (a. a. O. S. 61) „dafs die Contagien nach ihrer Ausscheidung „aus dem Körper unbezweifelt *tode* Materien seyen,“ mufs ich geradezu widersprechen.

den ganzen Abschnitt und noch Manches Andere in dieser Schrift zu überschlagen. Sie werden dabei nichts vermissen noch verlieren. Den fachkundigen und wissenschaftlichen Männern darf ich indessen nicht erst sagen, daß die Frage, ob eine Krankheit ansteckend sey, ob und wie sie es werden könne, — eine Frage die in den neuesten Tagen besonders in Bezug auf das gelbe Fieber so wichtig und allgemein interessant geworden ist — zwar *nicht blos* a priori, aber doch gründlich *nur* durch eine bestimmtere, in das Wesen der Sache eingehende, und darum ausführlichere Theorie der Ansteckung, ihrer Bedingungen und Verhältnisse, beantwortet werden kann. *Alsdann erst* wird sich auch über das, was die *Erfahrung* für oder wider das Daseyn eines Contagiums in bestimmten Krankheiten und Fällen beweiset, oder zu beweisen scheint, bestimmt urtheilen lassen. Der folgende Abschnitt soll, wie ich hoffe, diese Behauptung rechtfertigen. — Die vorgetragene Theorie ist zwar in ihren Hauptmomenten neu, indem mir keine ähnliche bey einem andern Schriftsteller bekannt ist, ausser einer blos auf die Erzeugung der Eingeweidewürmer bezogenen Aeusserrung des würdigen *Hopfengärtners* *) über die in dem thierischen Körperliegende Kraft, unorganischen Stoff in organisch belebten umzuwandeln, und einer bestimmter hieher gehörigen Aeusserrung des verdienstvollen *Reimarus* **), daß die Seuchenstoffe etwas *Lebendi-*

*) a. a. O. 163.

**) In seiner trefflichen Abhandlung: über die allgemeinen Eigenschaften ansteckender Seuchen, als Vorrede

ges und zwar *Thierartiges* zu seyn, und den Infusionsthierchen (nur noch feiner, als diese) nahe zu kommen schienen (für diese Meinung erklärt sich auch *Autenrieth**). Man wird übrigens leicht ihre Differenz von meiner Ansicht finden). Aber nicht durch Neuheit wünsche ich dieser Theorie (oder nenne man sie Hypothese) einigen Werth zu verschaffen, sondern durch Branchbarkeit, als Grundlage zu weiteren Aufklärungen über das in die ganze Natur- und Lebenslehre so tief eingreifende Phänomen der Ansteckung. Möchten doch ein *Kielmeier*, *Steffens*, *Reil* etc. diesen Gegenstand ihrer weitem scharflinnigen Untersuchung unterwerfen!

Aus dem empirisch praktischen Gesichtspunkt hat sich meines Wissens Niemand treffender und bündiger über die Contagien ausgedrückt, als der würdige *Reil* (a. a. O. S. 74 fgg.) Es sey mir daher erlaubt, diesen Abschnitt mit einigen in komparativer Hinsicht interessanten Stellen aus seiner Abhandlung zu schließen. „Es giebt einige Fieber“ heisst es dort, „die nachdem sie einmal wirklich geworden sind, „nie anderst als durch ein ansteckendes Gift eigener „Art entstehen. Hingegen haben wir wieder andre

zur Uebersetzung von *Antrehaus* merkw. Nachrichten von der Pest in Toulon (Hamb. 1794) S. XXXVIII. fg. Diese Abhandlung ist mir erst ganz kürzlich zu Gesicht gekommen; ich würde ausserdem noch Manches aus ihr haben benützen können.

*) Im Anhang zu der von ihm und Hopfengärtner besorgten Uebersetzung von *Rush's* Beschreibung des gelben Fiebers in Philadelphia, (Tüb. 1796) S. 468.

„Fieber, die in jeder Epidemie erst durch eine Corruption der Luft erzeugt, und in dem Verlauf derselben theils durch ihre erste Ursache, theils durch ein in den Kranken erzeugtes ansteckendes Gift fortgepflanzt werden. Iene kann man ursprünglich ansteckende, diese epidemisch ansteckende nennen. — „Durch vielfältige Erfahrungen bin ich überzeugt, „dass ein jeder zusammengesetzter und epidemischer „Typhus in den Kranken eine Materie erzeugt, die „das Vermögen besitzt, unter gewissen Bedingungen „eine ähnliche Krankheit in gefunden Personen „hervorzubringen.“ (Dieser Meinung bin ich auch, nur mit der Bestimmung, dass die im epidemischen Typhus sich entwickelnden Materien sehr verschiedener Art seyn können, und sich anfänglich als unvollkommene Contagien verhalten werden). „Die „Epidemie bringt die ersten Fieberkranken hervor, „und diese erzeugen in sich ein ansteckendes Gift, „welches dieselbe Krankheit in andern erregt. — „Der Unterschied ursprünglich und epidemisch ansteckender Fieber scheint nicht wesentlich, sondern „nur eine zufällige Modification der Ansteckung zu „seyn. — Das ansteckende Gift ist nach seiner Wirkung auf unfre Sinnorgane eine milde thierische „Materie, ohne alle kauftische Schärfe.“ (Inwiefern sie dieses seyn kann, geht aus der Ansicht ihrer organischen Natur hervor. Absolute Milde kann dem Gift, als bloße Materie betrachtet, nicht zukommen. Im Zustand seiner Auflösung kann es sehr kauftisch wirken). — „Es ist kein Elementarstoff, sondern ein „thierisches Produkt kranker Körper, ein zusammengesetzter thierischer Saft(?), der nach animalisch

„chemischen Gesetzen in besonders modificirten
„kranken thierischen Organen erzeugt wird. Daher
„ist es auch einer Zerstörung seiner Natur durch Auf-
„lösung seiner Bestandtheile fähig. — Das anste-
„ckende Gift wird entweder durch ein widernatür-
„liches Absonderungsorgan, oder durch ein natürli-
„ches erzeugt, dessen Kräfte aber durch die Krank-
„heit zu fehlerhaften Secretionen besonders gestimmt
„sind, oder endlich mögen vielleicht die natürli-
„chen Säfte selbst durch die kranke Wirkung der
„festen Theile so verändert werden können, daß sie
„eine ansteckende Kraft bekommen.“ (Doch wohl
nicht mehr als natürliche Säfte, sondern durch ei-
genartigen Dekompositions - und Ausscheidungspro-
zess?) — „Die epidemisch ansteckenden Gifte ent-
„stehen bey jeder Epidemie von Neuem, und pflan-
„zen sich nachher in derselben durch Ansteckung
„fort. So sind auch die ursprünglich ansteckenden
„Gifte wahrscheinlich nicht absolut ursprünglich, son-
„dern einmal zuerst durch eine seltne Verbindung
„günstiger Umstände in einem Individuum ent-
„standen, und erhalten sich nun durch Mitthei-
„lung. — Die Natur der ansteckenden Gifte
„kennen wir nicht an und für sich, denn wir ken-
„nen ihre Mischung nicht. — Wir kennen sie blos
„aus ihren Wirkungen auf thierische Körper. —
„Die ursprünglich ansteckenden Gifte erregen eine
„eigene spezifische Reaction, und wirken nur auf ge-
„wisse Organe, die für dieselben spezifische Empfäng-
„lichkeit haben. — Wir haben bis jetzt zu wenig
„die Wirkung der thierischen Gifte auf thierische
„Körper ohne Vorurtheil beobachtet, um in ihrer

„Erkenntniß einige Fortschritte gemacht haben zu können. Soviel ist gewiß, daß sie die kräftigsten gegenwirkenden Mittel sind, die wir für thierische Körper kennen u. s. w.“ Man wird alles Uebrige in dieser trefflichen Darstellung mit eben so viel Vergnügen als Belehrung lesen. —

Sollte sich aus der oben entwickelten organischen Theorie der Contagien nicht auch das Phänomen befriedigender, als sonst auf eine Art erklären lassen, daß die meisten und heftigsten Ansteckungskrankheiten fieberhafter Natur (besonders Pest, gelbes Fieber, Lagerfieber etc.) sich am häufigsten, leichtesten, und ausgebreitetsten bey einem hohen Grad *feuchter Hitze* entwickeln? Daß ihre Verbreitung und Heftigkeit gewöhnlich mit dem Grad und der Dauer dieser Temperatur im gleichen Verhältniß steht? daß in den *heissen* Climates, und besonders den tropischen Ländern, jene Krankheiten am häufigsten und dauerndsten herrschen, ja daß sie ihnen theilweise ursprünglich und eigenthümlich angehören? Daß die epidemisch verbreiteten durch höhern Grad einer *trocknen Kälte*, unter übrigens günstigen Umständen leichter gehemmt und zerstört werden können? Sollte nicht die Wirkung der heissern Sonne die Keimung und *Organisationstendenz* der Miasmen und Contagien befördern, die Entwicklung und Steigerung ihres Lebens vorzüglich begünstigen? Und sollte nicht die grössere Feuchtigkeit der Atmosphäre sich durch reichere Vermittlung des *Materials* für die Miasmen an jene höhere Lebensquelle anschließen? —

VI.

Die Untersuchungen des vorigen Abschnittes über Ansteckung und ihr Verhältniß zu Epidemieen im Allgemeinen würden für den besondern Zweck dieser Schrift wenig Werth haben, wenn nicht aus ihnen gerade für diesen Zweck die wichtigsten Resultate hervorgiengen, und wenn sie nicht die Grundlage enthielten, auf die sich nunmehr ein bestimmteres Urtheil über die *contagiöse Natur des gelben Fiebers*, über die *Verhältnisse seiner Entstehung*, seiner *contagiösen Ausbildung*, und seiner *Verbreitung* gründen läßt.

Wenn ich nun hier nochmals und auf das Bestimmteste meine Ueberzeugung ausspreche, *dass das pestartige gelbe Fieber*, so wie es in den neuern Zeiten, einem Theile von Amerika und von dort aus in einigen Gegenden Europas erscheint, *ein ansteckendes Fieber eigener Art mit einem specifischen Contagium ist*, so hoffe ich ihre Wahrheit theils auf dem Grund des vorigen so wie des dritten und vierten Abschnittes, theils durch das Folgende unumstößlich zu beweisen. Der Beweis kann und muß sowohl *a priori* (aus theoretischen Gründen), als *a posteriori* (aus der Erfahrung) geführt werden. Der letztere, sobald er außer Zweifel gesetzt werden kann, ist unstreitig der entscheidendste. Er würde schon als hinreichend anerkannt werden müssen, wenn wir auch keine Beweisgründe *a priori* aufzustellen im Stande wären.

Der Beweis beruht:

- 1) auf der *Darstellung des Ursprungs des pestartigen gelben Fiebers*, und der *Verhältnisse seiner*

Entstehung in seinem Mutterlande, insofern diese theils aus theoretischen Gründen, theils aus der Geschichte nachgewiesen werden können;

2) *auf den hieraus abzuleitenden Gründen, die sowohl die Unabhängigkeit des pestartigen gelben Fiebers von einer absolut dazu bedingten Ortsbeschaffenheit, und somit den Ungrund seiner Darstellung als eines blossen Produktes der geographischen Lage und der klimatischen und physischen Konstitution eines Landes (d. i. als einer blos endemischen Krankheit), als auch die Möglichkeit seiner Verbreitung nach andern Ländern beweisen,*

3) *auf der kritischen Zusammenstellung der Zeugnisse der Schriftsteller für oder wider die Ansteckung des gelben Fiebers;*

4) *auf der Erwägung der wichtigsten Thatfachen und Erfahrungen, die theils für die Identität der neuerlichen Spanischen und Livornesischen Seuche mit dem gelben Fieber, theils für die mit ihm verbundene Ansteckung sprechen.*

Die Erörterung dieser vier Hauptmomente kann nunmehr um so bündiger ausfallen, da ein grosser Theil der dazu erfordernten Beweisgründe schon in den vorigen Abschnitten gegeben ist. Auf diese werde ich mich daher besonders in Hinsicht der drei ersten Momente beziehen.

I. Es ist schon oben (S. 77. fgg.) gesagt worden, daß das pestartige gelbe Fieber seinen Ursprung ohne allen Zweifel aus dem endemischen remittirenden Fieber Westindiens genommen hat. Für diesen

Ursprung sprechen folgende *Gründe*: 1) Die schon oben hinlänglich (wie ich glaube) gezeigte *Aehnlichkeit* zwischen den eigenthümlichen Erscheinungen beider Krankheiten. 2) Der Umstand, daß das pestartige gelbe Fieber *zuerst* nur in denselben tropischen Ländern erschienen und beobachtet worden ist, in welchen das remittirende und nicht ansteckende gelbe Fieber seit langer Zeit endemisch zu Hause war. Die Perioden des ersten Ausbruches des pestartigen gelben Fiebers in jenen Ländern kann zwar nicht bestimmt angegeben werden, und dies thut auch nichts zur Sache. Für Westindien darf man sie aber *wenigstens* von einem halben Jahrhundert her*) datiren, und *Warren* für den ersten unterscheidenden Beobachter jenes pestartigen gelben Fiebers annehmen, wenn man nicht schon *Labats* freylich etwas ungewisse Beschreibung seiner *Maladie de Siam* für das erste bereits mehr als hundert Jahre alte Dokument halten will. 3) Die ziemlich gleichzeitige Erscheinung beider Krankheiten an den Orten, wo das remittirende westindische Fieber ursprünglich endemisch war und noch ist. Alle Schriftsteller, die das pestartige gelbe Fieber unterschieden, bemerkten auch, daß dasselbe immer nur zu der Zeit auf den westindischen Inseln und in einigen amerikanischen Ländern gleicher Breite sich unter seinem contagiösen Charakter entspann, wenn dort das endemische Fieber epidemisch herrsch-

*) Eigentlich wohl schon von etwa 70 Jahren her. Denn *Warren* und *Desportes*, die das ansteckende gelbe Fieber schon bestimmt unterschieden, beobachteten es zwischen den Jahren 1730 und 1750.

te. Doch bezieht sich diese Gleichzeitigkeit nicht auf die ganze Dauer der Herrschaft beider Fieberarten; indem die ansteckende noch lange nacher fort-dauern kann, nachdem die endemisch- epidemische schon aufgehört hat. Der Grund dieses von mehreren Schriftstellern beobachteten Verhältnisses läßt sich aus dem vorigen Abschnitt erklären.

Dafs das ansteckende und pestartige gelbe Fieber wirklich schon seit so langer Zeit neben und mit dem gutartigeren endemischen Fieber Westindiens und Amerikas beobachtet und von mehreren Aerzten unterschieden worden ist, beweisen die schon oben angeführten Schriften *Warren's*, *Pouppé-Desportes's*, *Chalmer's* und *Lining's*. *Warren* betrachtet das auf Barbados in den Jahren 1721 (wo er noch nicht dort war) und 1739 ausgebrochene gelbe Fieber als ein pestilentialisches von grosser Ansteckungskraft, und hält es von den gewöhnlichen epidemischen Fiebern jener Inseln für sehr verschieden. *Desportes* thut dasselbe, schreibt dem gelben Fieber auf St. Domingo das er in drei Grade unterscheidet, eine pestartige und ansteckende Natur zu, in einem solchen Grade, dafs Mehrere blos durch das Contagium schleunig getödet worden wären, ohne dafs es zur ausgebildeten Krankheitsform hätte kommen können*), und giebt ausdrücklich nur gewisse Jahre an, in denen dieses

*) Seelente und Matrosen seyen vorzüglich der Siamischen Krankheit ausgesetzt gewesen, und so heftig, dafs sie häufig binnen 24 Stunden starben. Bekanntlich haben viele Andre dasselbe bemerkt, daher auch das gelbe Fieber *Fievre matelotte* heisst.

pestartige gelbe Fieber auf St. Domingo geherrscht habe, während in der größern Zahl der andern Jahre seines dortigen Aufenthaltes die gewöhnlichen epidemischen Krankheiten unter verschiedenen Formen regiert hätten. So sey unter andern im Jahr 1736 eine solche bösartige Epidemie ausgebrochen, daß sie *beynahe* dem gelben Fieber (*maladie de Siam*) zu vergleichen gewesen wäre etc. *Chalmers* erwähnt unter den Krankheiten von Südkarolina, die er dort in den funfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts beobachtete, nicht nur der gewöhnlichen endemischen Fieber, die mit dem Westindischen remittirenden Fieber sehr übereinkommen, sondern er unterscheidet von diesen auch „gewisse fauligte Gallenfieber, die wenig von „dem pestilenzialischen Siamischen Fieber verschieden seyen,“ und aus deren Beschreibung sich ihre Uebereinstimmung mit dem ansteckenden gelben Fieber hinlänglich ergibt. Er sucht die Ursachen dazu in den durch die Sonnenhitze aus den ungeheuern Morästen und Niederungen entwickelten fauligten Efluvien, verbunden mit der außerordentlichen Atonie der dortigen Körperkonstitution, und empfiehlt für jene pestartigen Fieber durchaus nur eine reizend stärkende, keine ausleerend schwächende Behandlung. *Lining*, der das pestartige gelbe Fieber gleichfalls in Südkarolina im Jahr 1748 u. fg. beobachtete, beschreibt es ganz vorzüglich distinktiv, und liefert überhaupt eines der besten Gemälde dieser Krankheit. Es sey ansteckend, sagt er, *hänge aber nicht von einer besondern Luftkonstitution oder Witterungsveränderung ab*. Es daure sehr häufig nur 2—3 Tage, sey äußerst bösartig, befallte vorzüg-

lich weisse Menschen, und besonders Ankömmlinge aus kältern Klimaten, Negern aber nicht*), ob diese gleich auch dem *endemischen* Gallenfieber unterworfen waren; es stecke nur einmal an, u. s. w. Viermal hatte es Lining in Charlestown beobachtet. — Auch noch aus andern Schriftstellern lassen sich Zeugnisse für jene frühere, deutlichere oder undeutlichere Unterscheidung des pestartigen gelben Fiebers beybringen. So spricht der spanische Naturforscher *D'Ulloa***) von einem zu Carthagena (in Amerika) im Jahr 1729 und 1730 ausgebrochenen *schwarzen Erbrechen*, welches im hohen Grade ansteckend, und bis dahin in Carthagena und an der ganzen Küste durchaus unbekannt gewesen wäre. Die Seeleute auf den Gallionen des Don Lopez seyen so schnell und schrecklich von dieser äusserst tödlichen Krankheit befallen worden, daß Viele, die am ersten Tag noch herumgiengen, am zweyten Tag schon begraben worden wären etc. — *Chappe d'Auteroche*, der das gelbe Fieber von 1761 an in Mexico beobachtete, und selbst 1769 auf Californien das Opfer dieser Pest wurde, unterscheidet das vorzugsweise sogenannte gelbe Fieber, als das gewöhnlicher epidemische, und das *schwarze Erbrechen*, das in der Landessprache *Matlazahualt* heiße, und das noch bösartiger

*) Dasselbe hatten nach ihm noch Mehrere behauptet. *Rush* widerspricht ihm aber durch seine Erfahrung (a. a. O. S. 120). Wahr ist es indessen, daß die *Schwarzen feltner* vom gelben Fieber befallen werden, als die Weissen.

**) *Reise nach Südamerika*, Buch I. Kap. 5.

und sehr ansteckend sey. In Mexiko habe man es erst seit 1736 beobachtet, und damals sey ein Drittheil der Einwohner, eine noch grössere Zahl im Jahr 1761 daran gestorben. *) — Ein ungenannter Schriftsteller über Krankheiten und Lebensordnung in Westindien **) sagt, daß auf St. Domingo ehemals ein sehr ansteckendes gelbes Fieber der schlimmsten Art geherrscht habe, welches aber nachmals wieder erloschen sey, und bereits bey seiner Anwesenheit auf dieser Insel nicht mehr existirt habe. — Selbst *Hillary*, der doch die Ansteckungskraft des gelben Fiebers (eigentlich nur des von ihm beschriebenen endemisch westindischen Fiebers) ziemlich bestimmt läugnet, (sie höchstens auf seltne Fälle beschränkt), läßt es doch dann als ansteckend gelten, „wenn diejenige Zeit vorhanden ist, wo zu Ende der Krankheit die Fäulniß und die Bösartigkeit am höchsten gestiegen ist, oder wenn es mit den Zufällen eines andern bösartigen Fiebers, welches wie einmal zu *Antigua*, und ein bis zweymal auch auf *Barbados* geschah, zu gleicher Zeit epidemisch herrscht und anstecket, verbunden ist.“ Diese Stelle ist, gerade weil sie bei einem Schriftsteller vorkommt, den man vorzüglich als Auctorität gegen das Daseyn eines contagiösen gelben Fiebers von Westindien anführt, sehr wichtig, und könnte am ersten zur Entscheidung über die gegnerischen Behauptungen dienen. — Auch *Hunter*, der das gelbe Fieber auf *Iamaika* oder vielmehr nur die gutartige endemische

*) Dessen *Voyage en Californie etc.* Paris 1772, S. 40, fg.

**) *Des Moyens de conserver la santé aux Antilles et aux climats chauds et humides etc.* Paris 1776.

Species desselben beschreibt *) und es durchaus nicht für ansteckend erklärt, erwähnt denn doch eines besondern sehr hohen Grades desselben, in dem es unter höchster Bösartigkeit, mit schwarzem Erbrechen, und dann selbst ansteckend erscheine.

Unter den *neuern* Schriftstellern über das gelbe Fieber, besonders über das amerikanische seit 1793, sind mehrere, die das pestartige gelbe Fieber mehr oder weniger bestimmt von dem gelinden endemischen Fieber unterscheiden, dabey aber die Coexistenz beider, und den Uebergang des letztern in das erstere ausdrücklich bemerken. Vorzüglich thun dieses *Chisholm, Anderson* und *Haygarth* **). Auch *Jackson* unterscheidet zwar das westindisch endemische gelbe Fieber, und das ansteckende Fieber; in der That bringt er aber nur mehr Verwirrung in die Geschichte der Verhältnisse dieser Krankheiten, beschreibt unter seinem ansteckenden Fieber im Grunde nichts anders, als ein gewöhnliches Kerker- und Lagerfieber, mithin nichts weniger, als das wahre pestartige gelbe Fieber, bringt dieses letztere unter sein endemisch gelbes Fieber, dem er bald alle Ansteckungskraft ganz bestimmt abspricht, und sich sogar gegen die Vertheidiger des Gegentheils ereifert, bald sie ihm wieder bedingungsweise zugesteht, und verräth durchaus schwanken-

*) Dessen Bemerkungen über die Krankheiten der Truppen in Iamaika, übersezt 1792.

**) A Letter to Dr. Percival on the Prevention of infectious Fevers etc. Lond. 1801. Eine sehr gehaltreiche Schrift, in der die Zweifel von der contagiösen Natur des gelben Fiebers einer scharfen Kritik unterworfen werden.

de und confuse Begriffe. Für die Diagnose beider Fieber kann man daher wenig aus seiner oben angeführten Schrift gewinnen, so brauchbar sie in Bezug auf mehrere gute Beobachtungen ist, und ich nehme daher in ersterer Hinsicht ohne Bedenken das über sie ehemals von mir gefällte Urtheil zurück. — Der klassische Geschichtschreiber der Egyptischen Pest, *Pugnet*, der neuerlichst das gelbe Fieber auf den Antillen und besonders auf St. Lucia beobachtet und beschrieben hat*), bemerkt weit bestimmter, daß zu derselben Zeit, zu welcher dort das endemische Fieber unter der Form eines dreitägigen oder auch eines remittirenden vorkomme, auch eine weit schlimmere und ansteckende Art desselben unter dem Charakter einer *continua putrida* erscheine. Diese habe freilich gemeinschaftlichen Ursprung mit dem gutartigen remittirenden Fieber, und werde erst consecutiv ansteckend, wirke aber dann in diesem Charakter fort, und befallt vorzüglich die neuen Ankömmlinge, während die intermittirende Art gemeiniglich unter den Eingebornen, und die remittirende unter den schon einige Zeit dagewesenen Fremden von schwächerer Konstitution vorkomme. —

*) In der zweiten Ausgabe seiner *Memoires sur les fievres de mauvais caractere du Levant etc.* welcher als zweiter Theil „*Observations sur les Fievres malignes et insidieuses des Antilles etc.*“ beygefügt sind (Lyon, 1804). S. 380, 394. — Einen Auszug aus dem ersten Theil dieses trefflichen Werkes habe ich in dem neuen *Journal der ausländ. med. chir. Literatur* II. 1. geliefert; aus dem zweiten Theil werde ich ihn in dem zweiten Stück des III. Bandes liefern.

Currin *) sagt ausdrücklich, daß die im Jahr 1793 zu Philadelphia herrschende Krankheit von zweierlei Art gewesen sey. Die eine wäre das ächte gelbe Fieber von höchst ansteckender Natur, die andere und der Krankenzahl nach viel häufigere das *gewöhnliche nachlassende* oder Herbstfieber gewesen. Diese letztere sey aber nicht ansteckend. Sie sey es, in der man durch Abführungen und Aderlässe so vieles ausrichte (er meint *Rush's Methode*); *sie sey von dem wahren ansteckenden gelben Fieber so verschieden, als die Sonne von dem Mond oder das Licht von der Finsterniß.* (Dieses letztere ist nun offenbar übertrieben und unrichtig). — Selbst *Rush*, so sehr er übrigens in seiner Idee von der Entstehung des gelben Fiebers zu Philadelphia irrig, und gewissermaßen mit dem folgenden im Widerspruch zu seyn scheint, nimmt allerdings einen wesentlichen Unterschied dieses gelben Fiebers zu Philadelphia als eines durchaus ansteckenden von dem westindischen an, erkennt aber doch die *originäre* Verwandtschaft und Aehnlichkeit beider Krankheiten. Er betrachtet das wahre und ansteckende gelbe Fieber „blos als einen höhern Grad des Fiebers, welches „alljährlich durch die Fäulniß von Pflanzenstoffen „hier erzeugt und herrschend wird.“ Er sagt ferner, „daß alle gegenwärtig in der Stadt vorkommenden „Fieber aus der nämlichen Quelle (aus *Effluvien* „von faulenden Vegetabilien und Morästen) entspringen, und daß das ansteckende gelbe Fieber in seinem „ersten Ausbruch unter derselben Gestalt, wie das gal-
„ligt

*) Bey *Rush*, Beschreibung des gelben Fiebers von 1793, S. 280. der angef. Uebersf.

ligt nachlassende Fieber erscheinen“. Uebrigens will er nicht zugeben, daß beide Fieber zu gleicher Zeit in Philadelphia geherrscht hätten, indem er von dem Satz ausgeht, daß von zwei zu gleicher Zeit vorkommenden Epidemieen nur *eine*, die mächtigere, (hier das gelbe Fieber), herrschend bleiben könne, und die andere (das endemische Fieber), indem sie ihr ihren ansteckenden Charakter mittheile, sich ihr aneigne, oder gleichsam in sich auflöse*). Aehnliche Ideen äusserten noch andere neuere amerikanische Aerzte, z. B. *Currie***), *McLean****), *Lempriere*****), und *Harris******). Dieser letztere unterscheidet das bösartige Fieber, das zuerst 1793 in Jamaika sich gezeigt habe, dort aber nur selten mit einer gelben Hautfärbung begleitet gewesen sey, als

*) M. f. Rusch a. a. O. Man sehe S. 105, 113, 136, 195, 257, 271. Ganz konsequent und mit sich im Reinen ist doch Rusch über das Verhältniß des gelben Fiebers zu dem endemischen westindischen und amerikanischen Fieber nicht.

**) *Observat. on the causes and cure of remitting or bilious Fever etc.*, by *Will. Currie*, Philad. 1798. Und: *Letters on the Kine Pox and a variety of other medical Subjects*, by Dr. *Oliver*, and D. *Currie* 1801. Vergl. ferner das *neue Journ. d. ausländ. med. chir. Lit.* Band I. St. 2.

***)) *Deffen Enquiry into the Nature and causes of the great mortality amongst the Troops at St. Domingo etc.* Lond. 1797.

****)) *Practical Observations on the Diseases of the Army in Jamaika*, Lond. 1799.

*****)) *S. d. neue Journ. d. ausländ. med. Lit.* Band I. St. 2. Seine Beschreibung des gelben Fiebers (das er nicht so genannt wissen will) ist übrigens nur sehr unvollständig.

eine neue Krankheit von den aus bloß endemischen Einflüssen, z. B. den Sümpfen von Kingstown, entstehenden Fiebern. „Wenn dieses die einzigen Ursachen der epidemischen Fieber wären, sagt er, wie sollten auf dem festen Land von Amerika in Städten, in welchen sonst die größte Reinlichkeit beobachtet wird, ähnliche äußerst verheerende Seuchen entstehen können? Und doch brach diese Krankheit in Amerika und in Westindien beynahe zu gleicher Zeit (?) aus.“ — Wenn einige andre amerikanisch-westindische Schriftsteller sich über jene Verhältnisse und Differenzen des gelben Fiebers weniger deutlich erklären, und zum Theil die Entstehung des ansteckenden gelben Fiebers aus dem endemischen nachlassenden Fieber jener Gegenden ganz unerörtert lassen, so geschah dieses theils, weil sie nur das erstere in Amerika oder nur dasselbe in Westindien beobachteten, was in den neuern Zeiten bey der immer zunehmenden Frequenz desselben leichter der Fall seyn konnte, theils weil sie nicht Lust und Talent genug hatten, um beide Fieber genauer von einander zu unterscheiden.

Es ist nun die schwürige Frage zu beantworten übrig: *wie und unter welchen Verhältnissen entstand das pestartige gelbe Fieber aus dem endemischen nachlassenden Fieber?*

Zur Beantwortung dieser Frage ist es gewiß weder nothwendig noch wohlgethan, sich auf den ausländischen Ursprung des pestartigen gelben Fiebers zu berufen, und die ganze Krankheit als ein von fremden Ländern zuerst nach Westindien und

von dort nach Amerika verpflanztes Produkt zu betrachten, wie mehrere Schriftsteller gethan haben. *Pouppé - Désportes* und mit ihm mehrere französische Aerzte behaupteten, nach *Labat's* früherem Vorgang, daß das gelbe Fieber von *Siam* im Jahr 1733 durch Schiffe nach *Martinique* gebracht worden sey, daß das Schiffsvolk während seines Aufenthalts daselbst von dieser Krankheit befallen worden sey, und sie den Landeseinwohnern mitgetheilt habe, daß die Seuche von da nach *Domingo* verpflanzt worden sey, jedoch vorzüglich die Seeleute befallen habe. Von jenem angeblichen Ursprung her wurde die Krankheit damals in *Westindien* fast allgemein *Maladie de Siam* genannt, und heist auch häufig noch jetzt so. Daß des Pater *Labat's* Zeugniß von dem Daseyn einer gleichen Krankheit in *Siam* nicht zuverlässig seyn könne, hat schon *Sprengel* bemerkt. Doch streitet dieses, nicht gegen die Möglichkeit, daß eine solche Krankheit damals und vielleicht noch öfter in *Siam* geherrscht habe, indem dieses vielmehr durch die Aehnlichkeit der geographischen Lage und des Klima's von *Siam* mit *Westindien* sehr wohl möglich ist. — *Warren* giebt dem gelben Fieber, das er auf *Barbadoes* beobachtete, ebenfalls einen asiatischen wo nicht gar einen europäischen Ursprung, unter sehr zusammengesetzten und unwahrscheinlichen Umständen. Es sey, sagt er, im Jahr 1721 eine französische Kauffartheflotte von *Marseille* nach *Martinique* gekommen, mit vielen Waaren aus der Levante am Bord, die man zu *Marseille* aus einem Schiff eingeladen habe, das so eben von *Iean d'Acre* gekommen war. Nach der

Oeffnung dieser Ballen auf Martinique sey daselbst sogleich die Pestseuche ausgebrochen, und habe sich von da noch in diesem Jahr, und dann wieder 1739 nach Barbadoes verbreitet. Nach seiner Meinung, der ebenfalls Mehrere beypflichteten, wäre also das gelbe Fieber mit der samösen Pest von Marseille gleicher Natur und Abkunft gewesen. Diese Meinung wird indessen nicht nur von *Hillary*, *Moseley* und Andern mit triftigen Gründen bestritten, sondern es scheint ihr auch schon der Umstand zu widersprechen, daß schon früher, namentlich schon 1691 und 1696, eine ähnliche Krankheit unter dem Namen der *neuen* Krankheit, oder des Pestfiebers auf Barbadoes herrschte; wie wenigstens *Hughes* in seiner Naturgeschichte von Barbadoes erzählt. — *Chisholm*, der übrigens so viel für eine genauere Diagnose des pestartigen gelben Fiebers bemüht war, behauptet bestimmt, daß dasselbe erst seit 1792 von *Boulam* auf der Küste von *Guinea*, durch ein von ihm genanntes Sklavenschiff nach Westindien gebracht worden sey, und sich von da nach Nordamerika verbreitet habe. Wenn diese auch von *Girtanner* u. m. A. angenommene Meinung, die allerdings *etwas Wahres* in sich haben möchte, auf den allgemeinen Ursprung des ansteckenden gelben Fiebers in Westindien bezogen werden soll, so spricht gegen sie die Thatfache, daß unbezweifelt schon lange vor 1793 in Westindien eine ganz gleiche Krankheit von Zeit zu Zeit beobachtet wurde. Nur darf man freilich hier nicht an das *blos ähnliche* endemisch westindische Fieber denken.

Wenn man nun auch davon absieht, daß schon in dem Widersprechenden dieser verschiedenen An-

gaben wichtige Gründe zum Zweifeln an der Gültigkeit der einen und der andern liegt, daß ihnen ferner die erforderliche historische Gewissheit abgeht (besonders den beiden erstern), und daß ihnen selbst historische Gründe im Wege stehen, daß endlich auch durch die Annahme des ausländischen Ursprungs jener Pestseuche für die gewünschte Aufklärung über ihre *erste* Entstehung gar nichts gewonnen wird: so bedarf es an sich schon keiner solchen fremden Herkunft, um sich die Erscheinung des pestartigen gelben Fiebers in Westindien etc. genügend zu erklären. Wenn ich alle darüber mir bekannt gewordenen bessern Schriftsteller vergleiche, und ihre Bemerkungen sowohl über die Localverhältnisse der meisten westindischen Inseln und verschiedener Gegenden Amerika's, als über die Umstände, unter welchen die dort endemisch-epidemischen Fieber theils in ihrem eigenthümlichen Charakter herrschten, theils in das pestartige übergiengen, unpartheyisch zusammenstelle, so ergibt sich daraus folgendes Resultat, das wenigstens für eine allgemeine Theorie der Entstehung des letztern hinreichen wird.

Das ansteckende gelbe Fieber ist das Produkt der Vereinigung des endemischen remittirenden Fiebers Westindiens (und Amerika's) mit einer neu hinzutretenden äussern Ursache oder Schädlichkeit, vermöge deren es eine eigenthümliche Form und den contagiösen Charakter erhält.

Es ist nicht nothwendig, diese äussere Ursache in dem levantischen Pestgift, oder überhaupt in einem fremden Krankheitsgift zu suchen; es wäre

auch in pathologischer Hinsicht immer ein sehr unvollkommener Nothbehelf. Man hat vielmehr jene äussere Ursache ohne Zweifel zunächst *in den west-indischen Inseln* (und vermuthlich auch in einigen Ländern Amerika's) selbst zu suchen. Die meisten dieser Inseln, besonders Jamaika, Martinique, Domingo, St. Lucia, Cuba, Antigua, Dominica, Barbadoes, St. Croix etc., sind bekanntlich in ihren niedrigeren Theilen sehr ungesund, was theils schon in ihrer Lage in der heissen Zone und der daher selbst in den Regenmonaten nie sehr abgekühlten Luft, theils in den während dieser Monate (besonders vom August bis November) fast ununterbrochenen Regengüssen, theils in den auf allen diesen Inseln sehr häufigen Sümpfen und Moor-gegenden, zum Theil mit vielem und dicken Ge-sträuch bewachsen und durchgängig mit einer Menge faulender Pflanzenmassen angefüllt, seinen Grund hat. Durch den vielen Regen erhalten die letztern immer neuen Zufluss, und durch die Einwirkung der Sonnenhitze vor und zwischen der Regenzeit werden aus ihnen die verderblichsten Effluvien continuirlich entwickelt und der Luft mitgetheilt. *Diese Effluvien* sind es vorzüglich (wenn gleich nicht allein), durch welche die auf allen diesen Inseln *endemischen* und in den Regenmonaten sehr häufig *epidemisch* werdenden intermittirenden und remittirenden Fieber jener Gegenden erzeugt werden. *Hillary, Lind, Moultrie, Clarke, Hunter* u. A. haben diesen Gegenstand schon zu gut auseinander-gelegt, und die Sache ist an sich zu einleuchtend, als dass ich mich hier ausführlicher dabei verweilen

sollte. Die Wirkung dieser Effluvien erstreckt sich nun zwar über den ganzen Körper, und muß eine allgemeine Veränderung in seinem Erregungs- und Kräftezustand — immer wohl eine schwächende, sey es auch nur consecutiv — hervorbringen: theils scheint sie aber aus besondern chemischen Affinitätsverhältnissen in *eminenter* Grad auf das Gallenorgan und den Darmkanal gerichtet zu seyn, theils werden auch eben diese Organe durch die anhaltende Einwirkung des hohen Grades von feuchter Hitze *vorzugsweise* abnorm gereizt, geschwächt, und zur *eminenter* *Rezeptivität* für die schwächend und desorganisirend eingreifenden Wirkung jener Effluvien *disponirt*. Allerdings mögen dazu auch in Bezug auf neue Ankömmlinge die Wirkungen einer ganz veränderten Diät, und noch mehr die der Unmäßigkeit im Essen und Trinken beitragen, wie Mehrere bemerkt haben; und in der letztern mag besonders der Grund liegen, warum besonders die Matrosen dem endemischen Fieber am häufigsten unterworfen sind. *Moultrie* führt hievon ein auffallendes Beyspiel an. Iene combinirten Wirkungen bestätigt übrigens die Erfahrung nicht nur in Westindien und Amerika, sie bestätigt sie auch in Ostindien und Guinea, sie bestätigt sie selbst in den Sumpfigen heisser Länder Europa's, z. B. des Kirchenstaates.

So entsteht nun das endemische und epidemische Fieber Westindiens, und so kann es in allen den Ländern entstehen, in denen gleiche klimatische und Lokalverhältnisse statt finden. So erhält es einen hervorstechenden, *galligt-typhodischen* Karak-

ter, unter verschiedenen Gradationen, dem in einzelnen Individuen, zu verschiedenen Jahrszeiten, an verschiedenen Orten, und so lange das Fieber noch nicht in höherem Grad epidemisch geworden ist, eine *entzündliche* Form in den eminent afficirten Organen vorausgehen kann. Dafs sich diese *entzündliche* Form unter jenen Umständen doch immer zur *asthenischen* Natur hinneige, und früher oder später immer zur wirklich typhodischen werde, ist schon in dem dritten und vierten Abschnitt gezeigt worden. So erscheint also auch Anomalie der Gallenabsonderung als ein gewöhnliches, ja wesentliches und Gelbfucht als ein häufiges, wenn gleich nichts weniger als allgemeines*) Symptom bei diesem Fieber, es mag die Form eines Wechselfiebers oder eines nachlassenden erhalten; und so kann also *diese Art von gelbem Fieber*, wenn man sie andernfalls so nennen will (was ich immer für unräthlich halte), in allen Ländern gleicher Breite und gleicher Localbeschaffenheit vorkommen. In der That kommen auch die gewöhnlichern (nicht contagiösen) *endemischen* Fieber in Bengalen und auf der Küste Coromandel, auf der Afrikanischen Westküste, in Surinam und Californien etc. ganz mit ihm überein.

Dieses endemische Fieber der tropischen Länder erschien und erscheint noch zwar unter verschiedenen Modifikationen und Graden, in einem gelindern, mit dem intermittirenden Typus, mehren-

*) Mehrere Schriftsteller beobachteten dieses Fieber ohne das Symptom der Gelbfucht, z. B. *Moseley, Jackson, Rush, Harris* auf Jamaika etc.

theils unter den Landeseingebohrnen und an das Klima gewöhnten Menschen, in einem heftigeren, als nachlassend - hitziges Fieber, in der Regel unter den Neuangekommenen den Seelenten und Truppen. Es setzte aber zu seiner äussern Urfache nur ein blosses unorganisches Miasma, *kein wahres Contagium*, voraus, und es bedurfte keines solchen, kaum eines unvollkommenen. *Um contagiös zu werden*, erforderte es eine neue mit dem Fieber oder vielmehr mit den ihm zu Grunde liegenden organisch - anomalen Prozessen sich combinirende Schädlichkeit, ein *accessorisches Miasma*, das in seiner Natur und Wirkungsart dem allgemeinen endemischen Miasma verwandt, oder wenigstens auf eine verstärkende Art in dessen Wirkungssphäre eingreifend, demselben nicht nur das Streben nach Organisation möglich machte, sondern sich in inniger Vereinigung mit ihm auf die unterste Stufe organischer Natur und Activität erhob. (Man vergl. den vorigen Abschnitt). So bildete sich zuerst eine neue Art oder Modifikation des Fiebers mit einem unvollkommenen *Contagium*, das aber auch schon als solches eine *eigenthümlichere* und *constantere Form*, besonders auch in Bezug auf die nun nicht mehr bloss eminent sondern schon mehr oder weniger *spezifisch* afficirten Organe erhielt, wenn es gleich den Haupttypus des Ganzen aus dem originären Fieber beibehielt. *Unvollkommen* musste das *Contagium* bleiben, so lange nicht durch eine grössere Zahl von inficirten Menschen durch häufigere Wiederholung seines Reproductionsprozesses und durch fortdauernd accessorische Einflüsse von aussen seine vollkommnere

Ausbildung befördert wurde. Als unvollkommenes Contagium konnte es auch leicht und bald wieder erlöschen, und während ganzer Reihen von Jahren tod seyn, je leichter es auf dieser Stufe seiner Existenz von äussern ihm entgegenwirkenden Kräften zerstört werden, und je mehr es in den durch günstigere Einflüsse (einer wieder reineren und belebenderen Atmosphäre etc.) wieder kräftiger gewordenen Individuen Widerstand und Zersetzung finden konnte.

Fehlten aber jene dem neuentwickelten Contagium ungünstigen Bedingungen, traten im Gegentheil neue *dasselbe begünstigende und verstärkende* Einflüsse hinzu, war die für jezt nur noch unvollkommen contagiöse Krankheit im höhern Grad epidemisch geworden, geschah dieses an einem Ort, zu einer Zeit, und bei einer Witterung und Luftbeschaffenheit, die sämmtlich als solche verstärkende Einflüsse wirkten, so war nichts natürlicher, als dass sich das Contagium in ein *vollkommenes* und wahrhaft *spezifisches*, mit weit grösserer und allgemeinerer Ansteckungskraft verwandelte, dass die Krankheit schneller und übermächtiger in eine *contagiöse Epidemie* übergieng, und dass mit einem Wort aus dem endemischen Fieber *das pestartige gelbe Fieber* in aller seiner Verheerungskraft wurde. Je schneller sich durch günstige Umstände diese Pestleuche epidemisch ausbreitete, je mehr es mit seinem Contagium die Luft und andre Media inficirte, je mehr konnte und musste es über die mit und neben ihm existirenden epidemischen Fie-

berkrankheiten die Uebermacht gewinnen, und diesen seinen eigenen Karakter ausdrücken (oder in der Schullsprache zum Morbus stationarius und prädominans werden), je seltner konnten daher *reine* Fälle des nicht contagiösen westindischen Fiebers an dem Ort seiner Herrschaft vorkommen, und je leichter konnten diese mit ihm verwechselt werden. Sobald übrigens das Contagium des gelben Fiebers einmal vollkommen ausgebildet war, *so lag es in seiner Natur* (vergl. den vorigen Abschnitt), daß es nicht nur *in höherem Grad und längerer Zeit den zerstörenden Einwirkungen der Luft und anderer (nicht allzu übermächtiger) Substanzen widerstehen, und leichter und länger an verschiedenen inficirbaren Substanzen (Waaren etc.) haften bleiben konnte*, sondern daß es überhaupt *eine von den Verhältnissen der Localität, des Klima's, der atmosphärischen und der Körperconstitution weniger abhängige* *) *Selbstständigkeit erhielt*; daß es somit *viel leichter oder vielmehr, im Vergleich zu dem endemischen tropischen Fieber, nur allein in weit entlegene Länder von verschiedener Breite und von verschiedener klimatischer und physischer Beschaffenheit verpflanzen liefs*.

So ist es denn auch möglich, daß sich selbst ein vollkommen pestartiges gelbes Fieber ursprünglich ausser Westindien in andern Ländern von gleicher Breite und physischer Beschaffenheit entwickle, und so können nicht nur verschiedene in Ostindien (z. B. von *Lind* dem jüngern 1762, von *Clark*,

*) Das heisst noch nicht: eine gänzlich unabhängige.

1771 etc.), auch wohl in Siam beobachtete Seuchen ihm ganz ähnlich gewesen, sondern auch vorzüglich das von Schotte*) trefflich beschriebene höchst ansteckende Pestfieber in Guinea (mit gelber Farbe und schwarzem Erbrechen) für ein und dasselbe mit dem Westindisch gelben Pestfieber (unbedeutendere Differenzen abgerechnet) zu halten seyn.

Was ist nun aber jenes accessorische Miasma, das zur Bildung des Contagiums die nächste Veranlassung giebt?

Es ist wohl schon hinreichend, und läßt sich durch eine Menge von Beobachtungen unterstützen, wenn man dasselbe für eine bloße Verstärkung oder wenigstens für eine sehr verwandte Modifikation desselben Miasma's, das zunächst die Erzeugung des endemischen tropischen Fiebers veranlafste, durch zufällige Bedingungen an einzelnen Orten und zu besondern Zeiten bewirkt, erklärt, und die Erzeugung des pestartigen gelben Fiebers als das Produkt dieser verstärkten miasmatischen Einwirkung auf einzelne bereits an dem endemisch-miasmatischen Fieber erkrankten Individuen betrachtet. Diese letztere Bedingung ist besonders wichtig. In gesunden Individuen jenes Himmelsstriches wird eine auch im höhern Grade stattfindende Verstärkung des ursprünglich schon da gewesenen Miasma's (oder der epidemisch wir-

*) Dessen Beschreibung eines ansteckenden schwarzgalligten Fiebers in Senegal, a. d. Engl. 1786. Die Uebereinstimmung desselben mit dem gelben Fieber ist nicht zu verkennen.

kenden Schädlichkeit) an sich und unmittelbar noch kein ansteckendes gelbes Fieber erzeugen, es wird nur einen höhern Grad der endemischen Krankheit, höchstens mit einem *unvollkommenen* Contagium entwickeln. In solchen Individuen aber, die bereits von dem endemisch-epidemischen Fieber des gewöhnlichen Grades ergriffen, oder wenigstens durch eine unvollkommnere Einwirkung seiner äußern Ursache in einem hohen Grad von Opportunität für jede verstärkende Einwirkung versetzt waren, wird sich das *neu hinzutretende* Miasma, so gleich oder verwandt es immer dem früher schon aufgenommenen seyn mag, ganz anders verhalten, als in Gefunden oder noch nicht Inficirtem, nach den im vorigen Abschnitt aufgestellten Bedingungen. In den am endemischen tropischen Fieber Erkrankten waren die eminent affizirten Organe schon im hohen Grad disponirt worden, um durch eine zufällig hinzutretende Verstärkung desselben Miasma's in *einen noch höheren und eminenteren* Grad von abnormen Wirkungs- und Secretionsverhältnissen versetzt zu werden. Je vollkommner und *eigenartiger* sich das Contagium durch fortgesetzte Uebertragung aus einem Individuum in das andere entwickelte, um so bestimmter und *eigenthümlicher* mußte die eminent lokale Wirkungssphäre desselben, um so *constanter* und *spezifischer* die *Produktionen* desselben innerhalb jener Organe (das reproduzirte *Contagium*), und um so charakteristischer und gleichartiger die *Form* des eminent örtlichen Leidens werden.

Der hier bedingte Zutritt einer die gewöhnlichen endemischen Schädlichkeiten ungewöhnlich

verstärkenden äussern Influenz, in einzelnen Gegenden Westindiens, und zu gewissen Zeiten, ist keine bloße Vermuthung; es läßt sich aus den Beobachtungen der besten Schriftsteller nachweisen. *Hillary, Moultrie, Blane, Lind, Pugnet*, u. A. bemerken, daß auf verschiedenen Inseln, namentlich auf Jamaika, Domingo etc. manche Orte, besonders die schlammigten Niederungen am Ufer, nicht nur an sich schon immer in einem viel ungesunder und an verpestenden Ausdünstungen reicher wären, als andere immer auch ungesunde Orte, sondern daß sie dieses auch zu manchen Zeiten, oft erst nach mehreren Jahren, durch besondre Veränderungen in der Witterung, den Winden, der Atmosphäre in einem ganz ungewöhnlich hohen Grade würden. Sie erzählen mehrere Beispiele von einem schnellen Ausbruch bössartiger Wechsel- und nachlassender Fieber unter der Mannschaft von vorher ganz gesund gewesenen Schiffen, wenn einige Soldaten oder Matrosen an solchen Gegenden ans Land gestiegen waren, um Holz oder Wasser zu holen. Es gebe eine Menge Beispiele, sagt *Lind*, daß Europäer, wenn sie an dergleichen Küstengegenden zur Regenzeit Holz gefällt, oder sich auch nur des Nachts dem Ufer genähert hatten, plötzlich erkrankten, und am andern Tag schon todt waren. Solche sumpfige Ufer gäben bei Tag und noch mehr bei Nacht einen aashaften Gestank von sich, und es entstehe oft vom bloßen Geruch derselben sogleich ein Erbrechen. *Blane* erwähnt eines auf seinem Schiffe ausgebrochenen galligt- bössartigen Fiebers, dessen Ursache man bloß in frischem Holz, das aus einer ausgezeichnet ungesunden Sumpfgegend in das

Schiff gebracht worden war, finden konnte u. a. m. — *Lind* behauptet noch außerdem, das gelbe Fieber entstehe in Westindien vorzüglich nach Ueberschwemmungen, die eine Menge verfaulender Fische zurücklassen, was zwar nicht die einzige Ursache aber doch eine im hohen Grad mitwirkende seyn kann. So läßt sich daher auch die Ursache, warum nur zu gewissen Jahren auf verschiedenen westindischen Inseln ein ungewöhnlich ansteckendes und ungewöhnlich bösertiges gelbes Fieber beobachtet wurde, wie z. B. 1721 und 33. auf Barbadoes, 1734, 1739, und 1747, so wie neuerlich besonders in den Jahren 1796—99, auf St. Domingo, 1741 etc. und besonders 1793 fgg. auf Jamaika, aus solchen zufälligen ihren innern Verhältnissen nach unbekannten Veränderungen in den atmosphärischen und irdischen Prozessen, und den durch diese bewirkten ungewöhnlichen Verstärkungen des endemischen Miasma's und seiner Wirkungskraft herleiten. Vermuthlich hat man sich auf ähnliche Art die Entstehung einzelner Seuchen des pestartigen gelben Fiebers in gewissen tropischen Gegenden Amerika's, z. B. die von 1736 und 1761 in Mexico, einige neuere in Surinam und Cayenne etc. zu erklären, insofern wenigstens ihre Herkunft aus Westindien durch Ansteckung nicht erwiesen werden kann.

Dafs das pestartige gelbe Fieber *in den neuesten Zeiten, und besonders seit 1792 und 93, auf den westindischen Inseln, und vorzüglich auf Jamaika *)*

*) Auf welcher Insel *Harris* die erste Erscheinung des pestartigen gelben Fiebers in das Jahr 1795 setzt.

St. Domingo, und Cuba nicht nur viel *häufiger* erscheint, als ehemals, sondern dafs es dort jezt selbst zur *herrschenden Epidemie* (zum *morbus stationarius*) geworden ist, (vergl. S. 86.), und jezt auch die Landeseingebornen und Schwarzen viel häufiger und allgemeiner befällt, als ehemals, läfst sich recht wohl auf ähnliche Art erklären. So nämlich, dafs damals und seit jener Zeit durch ganz besondre und ihrem Innern so wie ihrem Urfachlichen nach nicht wohl auszumittelnde Veränderungen in der Atmosphäre, oder auch in den Prozessen und Exhalationen der Erd- und Sumpfoberflächen gewisser Orte, eine solche Verstärkung und Modificirung des ursprünglich endemischen Miasma's hervorgebracht wurde, dafs es nicht nur in den bereits endemisch erkrankten Individuen den ansteckenden Charakter fast allgemein und in einem vorher ungewöhnlichen Grad annahm, sondern in demselben sich, mit schnell steigender Ausbildung der Contagion, vermöge seiner nun immer häufiger gewordenen Vervielfältigung der Atmosphäre in reicherm Maasse und auf epidemische Weise mittheilte. Das ursprüngliche endemische Fieber Westindiens gieng dadurch wohl nicht verloren, es konnte immer auch nach und selbst während der Herrschaft der *neuen Seuche* fortdauern, aber es mußte in dem letztern Fall seltner rein vorkommen, und viel häufiger und merklicher an der Natur des ersten participiren. — *Daher* erklärt es sich nun, warum die spätern Beobachter des gelben Fiebers in Westindien und Amerika, (nach 1792 oder 95) weit häufiger von dem ansteckenden Charakter dieses Fiebers reden, als die früheren, warum mehrere dersel.

selben es für eine Art von Pest ansehen, was frühere wenigstens nur sehr bedingt thaten, warum Andere, die in diesem Fieber aus Kurzsichtigkeit oder Eigensinn doch nichts Anderes, als das alte endemische (oder das sogenannte gutartigere gelbe) Fieber sehen wollen, und deshalb für seine Entstehung und Natur keine andern Autoritäten als die eines *Hillary's*, *Macchittricks*, *Moseley's*, *Lind's* u. s. w. gelten lassen wollen, sich in so viele Inconsequenzen und Widersprüche verwickeln, und auf der einen Seite ihrer Schriften die Contagion dieses Fiebers läugnen, die sie auf einer andern Seite derselben direkt oder indirekt anerkennen. Daher erklärt es sich ferner, warum dieses pestartige Fieber seit 1792 viel häufiger und bestimmter durch die Ansteckung nach Nordamerika, und namentlich nach der Ostküste der vereinigten Staaten verpflanzt werden konnte, warum dies in den frühern Zeiten viel seltner geschah, wenn überhaupt seine *frühere* Verpflanzung aus Westindien nach Amerika historisch gewiss nachgewiesen werden kann *), warum es seit jenem Zeitpunkt in Amerika viel festeren Fuß faßte, und dort

*) Was ich jedoch hiermit nicht geradezu läugnen will, insofern es fürs erste wahrscheinlich (aber auch nur wahrscheinlich) ist, daß die Epidemien zu Philadelphia von 1699, 1741, 42, 62, 78, zu Charlestown 1732, 1739, 1745, 48 etc., zu Newyork 1743, 91 etc. das ächte pestartige gelbe Fieber waren, und insofern es wenigstens nicht evident zu widerlegen ist, daß diese Seuche in allen diesen Jahren ebenfalls von Westindien herüber gebracht wurde, ob sich gleich dasselbe eben so wenig evident erweisen läßt.

ebenfalls epidemisch wurde, und warum es erst seit jener Periode auch nach andern Ländern, die von seinem Vaterland in Hinsicht auf geographische Lage und auf klimatische und locale Constitution sehr verschieden waren, verpflanzt werden konnte. Dies konnte und mußte noch eher von Amerika als von Westindien aus geschehen, weil das Contagium in diesem neuen Mutterlande durch die daselbst vorgefundenen äusserst günstigen Localverhältnisse noch einen höheren Grad von Stärke und Malignität, somit also auch einen höheren Grad von Mittheilbarkeit und eine längere Haltbarkeit in den von ihm infizirten Vehikeln erhielt.

Die bisher aufgestellte Ansicht der Entstehung des pestartigen gelben Fiebers aus dem endemischen tropischen Fieber unter der Concurrenz eines entweder bloß zufällig verstärkten oder doch eines ihm sehr ähnlichen atmosphärischen etc. Miasma's dürfte nun zwar, wie ich oben gesagt habe, zu ihrem Zweck schon ganz hinreichend seyn: allein sie schließt deshalb doch eine andere Erklärungsart nicht geradezu aus, die ich noch kürzlich, aber nur als eine bloße Hypothese, beifügen will. Sollte das pestartige gelbe Fieber nicht auch das Produkt aus der Verbindung des endemischen tropischen Fiebers mit den Yaws der Negeru seyn? Die Yaws, so wie die ihnen nahe verwandten Pians, sind bekanntlich afrikanischen Ursprungs, und eine endemische Krankheit der Negeru auf der Küste von Guinea, und auch tiefer landeinwärts bis nach Aethiopien, ja bis nach der afrikanischen Ostküste, und was die Yaws betrifft, bis nach

Arabien und Ostindien hin, die mit der venerischen Krankheit manches ähnliche haben, aber den Menschen nur einmal befallen *). Sie sind im hohen Grad ansteckend, und haben ein vollkommen eigenartiges Contagium, das sich jedoch nur durch Berührung von Person oder infizierte Waare auf Person, und nicht durch die Atmosphäre mittheilt. Diese *Yaws* sind von den Negern schon seit mehr als hundert Jahren nach Westindien sowohl als nach Amerika gebracht worden, und gehen seitdem unter ihnen auch dort beständig im Schwange, so daß sie dort nach *Hillary*, *Moseley* und A. eine Menge dieser unglücklichen Sklaven aufreiben. Sie sind vorzugsweise Krankheit des lymphatischen Systems, und charakterisiren sich durch eigenartige Pusteln und Auswüchse, die aber, wie *Hillary* sagt, von den Sklavenhändlern öfters auf dem Transport durch starke kaustische Mittel vertrieben werden, ohne daß die Krankheit dadurch geheilt wird. Sollte vielleicht zwischen diesen *Yaws* und dem endemischen tropischen Fieber, besonders wenn dieses in einzelnen Jahren und Orten einen höhern Grad von Malignität erlangt hatte, eine Combination der Art statt gefunden haben, daß dadurch das Fieber zwar als originäre und mehr allgemeine Krankheit dem neuen Produkt die Haupt-

*) Man vergleiche die lehrreiche diagnostische Darstellung der *Yaws* und der *Pians* von *K. Sprengel* in dessen Abhandlung über den muthmaßlichen Ursprung der Lustseuche etc., (dessen Beiträge zur Gesch. der Mediz. drittes Stück).

form gegeben, dieses Produkt aber, *oder die neue Krankheit*, vermöge eines innigen Connubiums des Yaw - Contagiums mit dem Fiebermiasma dennoch eine eigenthümlichere und spezifisch verschiedene Gestalt, ein eminenteres Leiden des lymphat. und absondernden Systems, und eine bestimmtere und spezifische Ansteckungskraft erhalten hätte? Sollte nicht für diese Annahme der Umstand sprechen, daß das gelbe Fieber seit 1793 nach allen Berichten viel häufiger mit Bubonen, Parotiden, und andern Drüsen-geschwülsten verbunden erscheint? Und sollte sich auf diese Art nicht *Chisholm's* Behauptung von dem Ursprung des gelben Fiebers aus Boulam seit 1793 erklären und *zum Theil* rechtfertigen lassen? (s. oben, insofern es immer sehr möglich ist, daß gerade damals eine große Anzahl solcher mit den Yaws behafteter Neger, die eben aus Afrika ankamen, in Westindien von dem endemischen Fieber ergriffen wurden, und dadurch die neue pestartige Krankheit schnell genug auch unter die Weissen verbreiteten? Der von mehreren Schriftstellern bemerkte Umstand, daß gerade die Negern am seltensten vom gelben Fieber befallen werden, würde jener Vermuthung noch nicht widersprechen. Denn erstens ist jene Immunität von dem gelben Fieber den Schwarzen mehr nur von den früheren Schriftstellern (vor der neueren Epoche von 179 und 93) zugeschrieben worden, da hingegen von neueren Beobachtern, besonders des amerikanischen gelben Fiebers, z. B. *Russh* (a. a. O. S. 120.), ausdrücklich bemerkt wird, die Schwarzen bekämen die Krankheit eben so wie die Weissen, wenn sie gleich bey den ersteren gelinder und we-

niger tödlich wäre. Fürs zweite ist daraus, daß die Schwarzen nicht die Krankheit in derselben Form und Ausbildung erhalten, als die Weissen, nicht zu schließen, daß sie überhaupt nicht angesteckt seyen, und daß ihre Krankheit nicht das gelbe Fieber wäre. Es ist allerdings wahr, daß in der Konstitution der Schwarzen, vielleicht insbesondere in der Beschaffenheit ihrer Haut und des bey ihnen weit dichteren Malpighischen Schleimnetzes ein vorzüglicher Grund liegen muß, warum sie für dieses gelbe Fieber sowohl als für alle hitzige exanthematische Fieber mit einem flüchtigeren Contagium weniger Empfänglichkeit haben: aber daß sie darum nichts weniger als frey von ihnen bleiben, daß sie vielmehr im Fall einer hinreichenden Exposition nur desto heftiger und mörderischer von ihnen ergriffen werden, beweist die Geschichte der Pocken in Westindien. Daß ferner das Miasma des tropischen gelben Fiebers die Schwarzen ebenfalls, wenn gleich unter modificirten Wirkungen infizire, beweist das ihnen anschließend eigene *Mal d'Estomac* *), welches sie fast alle bald nach ihrer Ausschiffung in Westindien bekommen, und welches nichts Anderes als ein lentescirendes gelbes Fieber zu seyn scheint. Diese Krankheit, welche eine große Menge der Negern, wenn gleich langsamer, wegrafft, ist von mehreren Schriftstellern beobachtet, aber von keinem derselben außer *Pugnet*, in ihrem Zusammenhang mit dem tropischen Fieber erkannt worden. Vielleicht erhalten die Negern auch eben durch die Yaws neben

*) Vergl. *Pugnet* a. a. O. S. 347.

den in ihrer eigenen Körperconstitution liegenden Bedingungen eine besondere Disposition, von dem endemischen Miasma nicht unter der diesem eigenthümlichen Wirkungsart, sondern unter einer ihnen ausschließlich eigenen combinatorischen Modification ergriffen zu werden, was sich wenigstens nach den im vorigen Abschnitt aufgestellten Ansichten recht gut erklären liesse. Dadurch würde denn keineswegs bedungen, daß das neue Produkt (das Contagium des gelben Fiebers) auch unter gleichen Verhältnissen auf die Weissen und überhaupt auf die den Yaws nicht unterworfenen Menschen wirken müsse. Vielmehr liesse sich eben in der ganz verschiedenen Körperbeschaffenheit und in der viel größern Empfänglichkeit dieser Menschen für Ansteckung der Grund finden, warum sie von dem neu erzeugten Contagium, unter Mitwirkung der endemischen Schädlichkeiten, viel leichter und heftiger ergriffen würden, und warum nur sie vorzugsweise dieses Contagium rein und in identischer Form seiner Wirkungen fortpflanzen.

Wollte man dagegen sagen, daß das pestartige gelbe Fieber ja, wie selbst oben von mir bemerkt wurde, schon in viel frühern Zeiten zu verschiedenen malen in Westindien vorgekommen wäre, daß es selbst in Nordamerika schon vor langer Zeit mehrmals dagewesen zu seyn schiene, so liesse sich hierauf leicht zu Gunsten der obigen Hypothese selbst antworten. *Dieselbe Entstehungsart* konnte schon eben so gut vor hundert als vor 12 Jahren, sie konnte damals auch schon in Amerika statt finden, und es liesse sich um so besser erklären, warum dort nur

in einzelnen Jahren und in einzelnen Orten, jene Senche vorkam. Ia es ließe sich dadurch die einheimische Entstehung der neuen Krankheit in Amerika so gut, wie in Westindien, ja wie in *Afrika* selbst, nachweisen, ohne daß deshalb der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit ihrer Verpflanzung von Westindien nach Amerika zu andern Zeiten, und namentlich seit 1793, widersprochen würde. Den Grund, warum sie in jenen frühern Zeiten immer bald wieder erlosch, und dem bloßen tropischen Fieber wieder Platz machte, warum sie überhaupt damals viel seltner erschien, als seit 1793, hätte man theils in einem schwächern Grade der nothwendig mitbedingten äußern Schädlichkeiten und namentlich des endemischen Miasma's, (so wie anderer Einflüsse), oder (noch wahrscheinlicher) in einem schnellern Wiederaufhören dieser äußern Mitbedingungen, überhaupt in einer unvollkommenen Evolution des Contagiums, theils auch in einem geringern Grad der Infection unter den Schwarzen, in einer durch verschiedene Ursachen begünstigten geringern Extension der Senche etc. zu suchen. Auf ähnliche Weise würde sich erklären lassen, warum besonders seit 1793 eine so merkwürdige Epoche für das gelbe Fieber in Westindien und Amerika anhub, und warum es seitdem dort festen Fuß faßte; und es würde sich somit *Chisholm's* Meinung auch mit den frühern Erscheinungen dieser Senche in Westindien wohl vereinbaren lassen. Es konnte und mochte nämlich (was auch *Chisholm* behauptet) in jenem Jahr eine große Menge von Negern, die bereits mit dem ansteckenden gelben Fieber behaftet waren, die dasselbe vielleicht

schon in Afrika aus denselben Ursachen bekommen hatten, nach Grenada, Dominika und andern antilischen Inseln gebracht worden seyn. Durch den damaligen Krieg fand auf mehrern Inseln eine außerordentliche Hin- und Herwanderung europäischer Einwohner und Truppen von einer zur andern dieser Inseln statt; so dafs *Clarke* in seiner Geschichte des gelben Fiebers auf Dominika in dem ungeheuern Zusammenfluß französischer Emigranten von Martinique auf Dominika, die am 10 Juny 1795 ankamen, die erste Veranlassung zum Ausbruch der Seuche, von der vorher auf der Insel keine Spur vorhanden gewesen sey, setzt. Durch die Konkurrenz dieser Umstände mit andern der Ausbreitung und Vervielfältigung des Contagiums besonders günstigen Einflüssen konnte die Seuche diesmal eine ausgebreitetere und dauernde Herrschaft, als jemals erhalten, und vermöge der dadurch immer ausgebildeter und spezifischer gewordenen Natur des Contagiums konnte dasselbe nunmehr auch weit eher und dauernder vielerlei Vehikeln (Waaren, Geräthschaften etc.) mitgetheilt, somit auch zu gleicher Zeit in mehrere entfernte Gegenden transportirt werden. Diefs konnte und mußte am ersten und häufigsten nach den mit den Antillen in dem nächsten Verkehr stehenden vereinigten Staaten Amerika's geschehen, und je mehr dort das neue Contagium neue Nahrung und Begünstigung seiner progressiven Tendenz fand, um so mehr mußte dort seine Wirkungs- und Verheerungskraft erhöht, und sein Saamen dauernder ausgestreut werden. Eben weil es in Amerika noch einen höhern Grad von Selbstständigkeit und Malig-

nität erhielt, konnte es von diesem Lande aus eher und ungeschwächter in andre ferne Lande über weite Meere getragen werden. Warum Europa das gelbe Fieber nicht schon früher aus Westindien, warum es dasselbe nur aus Nordamerika und nur in den lezttern Jahren (die ungewiffen frühern Verpflanzungen abgerechnet) erhielt, ließe sich hieraus wohl am genügendsten beantworten.

Die Möglichkeit der Entstehung neuer und spezifiker Contagien aus der Verbindung eines schon früher dagewesenen Contagiums spezifischer Art mit einer epidemischen oder auch nur sporadischen allgemeinen Krankheit läßt sich durchaus weder bezweifeln noch widerlegen. Und bekanntlich hat *Sprengel* die Entstehung der *Pocken*, und *Derfelbe*, so wie *Hensler*, *Gruener etc.* den Ursprung der Luftseuche auf ähnlichen Ideen zu begründen versucht. — Ueber die Entstehung des gelben Fiebers selbst durch ähnliche Combination unterschiedener Krankheiten hat auch der verdiente *Elsner* interessante Vermuthungen geäußert.

Würde sich die obige Vermuthung von dem Ursprung des contagiösen gelben Fiebers aus den Yaws durch überzeugende historische Gründe erweisen lassen, so hätte sie noch überdies folgende Vortheile vor jeder andern Erklärungsart voraus, daß sich nämlich aus ihr am ersten nachweisen ließe, warum 1) das gelbe Fieber in den neuern Zeiten, besonders in Amerika und in Europa, häufig mit Parotiden, Bubonen und andern Drüsengeschwülsten erscheint, da diese von den frühern Schriftstellern

viel feltner beobachtet wurden, 2) warum diese Seuche die Menschen in Amerika und Europa in der Regel nur einmal befällt; und 3) warum das Quecksilber in den neuern Zeiten weit mehr als ehemals so ausgezeichnete Wirkungen gegen diese Krankheit leistet, so daß es in den etwas milderen Fällen und so früh als möglich (nur nicht in den ungeheuer übertriebenen Dosen eines *Rush*, *Chisholm*, *Walkers* etc. *) gegeben, das erste unter den innerlichen Gegenmitteln zu seyn scheint. — Ich gebe übrigens wie gesagt die ganze Idee nur als eine bloße Hypothese, die ich der weitem Prüfung überlasse, ohne daß ich mich im Stande fühle, die erforderlichen stringenten Beweise für sie zu liefern. Daß ich sie, wenn gleich der Aufmerksamkeit nicht für unwerth, doch für nichts weniger als geradezu nothwendig zur Erklärung des Ursprungs der amerikanischen Pest halte, beweist das Vorhergehende.

II. Die Frage: *ob und in wie weit das pestartige gelbe Fieber das Produkt der Ortsbeschaffenheit und des Klima's, oder ob und in wiefern es von diesen unabhängig sey*, ist durch das so eben (unter Nro. 1.) Vorgetragene schon größtentheils beantwortet, und ich habe nur noch wenig hinzuzusetzen. Wenn es nach dem bisherigen und nach allen neu-

*) S. das *Medical Repository*, Nro. IV. 1798. Es ist unglaublich und wahrhaft schrecklich, wenn man hier liest, daß ein gewisser Kranker in 8 Tagen 525 Gran Calomel innerlich, und 600 Gran äußerlich, ein Anderer vollends 1600 Gran Calomel erhielt!!

ern Erfahrungen erweislich ist, daß das pestartige gelbe Fieber ein vollkommenes und spezifisches Contagium besitzt, wenn es in der Natur dieser Contagien liegt, daß sie einer Verpflanzung in die verschiedensten Klimate und Länder fähig sind, und daß selbst ihre epidemische Ausbreitung nicht absolut besondere Himmelsstriche, atmosphärische Constitutionen, Witterungen, und Localbeschaffenheiten erfordert, so sehr sie auch durch diese begünstigt oder sonst modificirt werden kann, so folgt auch offenbar, daß das pestartige Fieber nicht nur aus seinem Mutterland in entfernte und von jenem in aller Hinsicht verschiedene Länder verpflanzt werden, sondern daß es auch in diesen seinen Charakter und seine Ansteckungskraft behaupten, daß es in ihnen so gut, wie in seinem Mutterland zur verheerendsten Epidemie werden könne. Das gelbe Fieber war oder ist *nur für sein Mutterland* Produkt der Localität und des Klima's (und, wollte man die zuletzt aufgestellte Hypothese annehmen, auch einer nur dort einheimischen und in Europa noch nie vorgekommenen Krankheit). *Für Europa* — worauf es hier am meisten ankommt — *ist es als eine von aussen eingebrachte und an sich von der geographischen, klimatischen und atmosphärischen Beschaffenheit seiner Länder unabhängige Ansteckungskrankheit eigener Art, so gut wie die levantische Pest, die Blattern etc. zu betrachten.* In der Verpflanzung dieser Krankheit in gleicher Form, durch weite Meere, nach einem so entfernten und insbesondere von Westindien so sehr verschiedenen Himmelsstrich, wie die Küsten Spaniens, Frankreichs, Etruriens,

liegt gerade ein triftiger Beweis für den hohen Grad ihrer Eigenartigkeit und Unabhängigkeit von klimatischer und atmosphärischer Constitution, oder mit andern Worten, das gelbe Fieber *konnte nur deswegen nach so verschiedenen Himmelsstrichen* ohne Schwächung seines Contagiums und Veränderung seiner Form *verpflanzt werden, weil sein Contagium einen hohen Grad von Unabhängigkeit von jenen äußern Einflüssen erlangt hatte.*

Allerdings soll hierdurch nicht gesagt werden, daß das gelbe Fieber, nachdem es nach Europa gebracht wurde, und so oft es etwa noch künftig dahin gebracht werden sollte, daselbst in seiner weitem Ausbreitung, seiner Form, und insbesondere in seinem Uebergang zur *Epidemie* von den klimatischen und atmosphärischen -Constitutionen der verschiedenen Europäischen Länder ganz unabhängig sey. Allerdings ist es vielmehr sehr gegründet, daß die epidemische Ausbreitung von einer besondern günstigen Beschaffenheit der Atmosphäre, des Klima's, des Locale und der physischen und moralischen Constitution der Einwohner befördert werde, und daß das gelbe Fieber in Europa um so eher und gewisser zur Epidemie werde, je ähnlicher diese äußern begünstigenden Verhältnisse denen sind, unter welchen es in seinem Mutterland entsteht und herrscht. Eine Reihe epidemischer von dem Contagium ursprünglich ganz unabhängiger Schädlichkeiten, die entweder vermittelt der Atmosphäre (der häufigste Fall), oder durch andre physische und moralische Verhältnisse auf eine Menschenmenge

wirkt, kann nicht nur den Individuen einen hohen Grad von Opportunität und Rezeptivität für das Contagium geben, und dieß selbst weit über die Dauer dieser epidemischen Schädlichkeiten hinaus, sondern sie kann sich auch mit dem Contagium selbst in innigere Verbindung setzen, kann dasselbe verstärken, modificiren (man vergl. den vorigen Abschnitt), kann aber auch von ihm selbst wieder in ihrer Einwirkungsart auf die Individuen mannichfach modificirt und bestimmt werden. Gewisse epidemische Schädlichkeiten, die an sich mächtig und dem menschlichen Organismus heterogen genug waren, um eine heftige epidemische Krankheit hervorzubringen, können doch von der Art seyn, daß sie als gegenwirkend gegen gewisse Contagien die Kraft derselben schwächen, die individuelle Rezeptivität vermindern, und die Ansteckung so wie die Aufnahme des Contagiums, in die Atmosphäre sehr erschweren. Immer freylich der seltenere Fall. Gewisse andere epidemische Schädlichkeiten (bei welchen man, wie gesagt, nicht immer an die Atmosphäre, diese freilich sehr bequeme aber gewiß oft mit Unrecht beschuldigte Pandora der Epidemien *), sondern auch an mancherley physische, diätetische und psychische Einflüsse, z. B. Furcht, Kummer etc.

*) In der That hat die neuere Chemie, wenn gleich nur durch ihr zufälliges Verschulden, der Atmosphäre eine ungehörlich große Souverainität bey allen Epidemien verliehen, und viele Herren wissen keine andre Quelle für diese, als das unermessliche, noch so wenig bekannte, und freilich deshalb zu einem allgemeinen Sündenträger recht bequeme Luftmeer.

denken muß) sind von der Art, daß sie gerade das Gegentheil von den erstern bewirken, d. h., die Volksmenge in höherm Grade für die Einwirkung des Contagiums prädisponiren, und die schnellere Verbreitung desselben durch unmittelbare und mittelbare Ansteckung begünstigen. Bey diesen, als den häufigern und für die öffentliche Rücksicht in speziellem Bezug auf das gelbe Fieber wichtigern, bleibe ich hier stehen.

Das Contagium des gelben Fiebers wird daher freilich, wenn es nach Europa durch Menschen oder Waaren gebracht worden ist, *eher* an solchen Orten Platz greifen, und sich zur Epidemie erheben, welche durch ihre niedrige Lage am Meere, durch ein heißeres Klima, durch einen sumpfigten Boden und stehende Wasser, durch eine mit vielen fauligten Ausdünstungen aus vegetabilischen und thierischen Substanzen und aus den Produkten verschiedener Gewerbe erfüllten Atmosphäre, durch gewisse mechanisch und chemisch mitwirkende Winde, und durch die besondere Körperkonstitution, Nahrungs- Handlungs- und Lebensweise seiner Einwohner seine weitere Entwicklung, Mittheilung und Vervielfältigung begünstigen. Es wird *eher* in Städten um sich greifen, in denen sich starke Bevölkerung und Häufung vieler Menschen in engen Bezirken, Straßen und Wohnungen mit schlechter nicht luftiger Bauart, mit lebhaftem Verkehr zu Wasser und zu Lande, mit stark besuchten und unter einer schlechten Polizey- oder Sanitätsaufsicht stehenden Hafen, mit großen Waarenniederlagen, und mit Anhäufungen von verdorbenen Waaren und Auswürfen aller

Art auf den Hafendämmen, Landungsplätzen und Ufern, überdiess noch mit Unreinlichkeit und Unflath in den Straßen und Häusern, mit vieler Armuth, schlechten Nahrung und kummervollen Lebensweise der niedrigen Volksklasse, mit schmutzigen elend eingerichteten und schlecht verwalteten Hafen- und Stadtlazarethen etc. vereinigen. Es wird *eher* epidemisch verbreitet werden, wenn eine ihm besonders günstige Witterung, schwüle Hitze mit Regen, oder mit vermehrter Ausdünstung aus den Sümpfen, schlammigten Meeresufern etc. eintritt, wann Mangel an guten Nahrungsmitteln und Arzneyen, oder auch an verständigen Aerzten und Sanitätsbeamten dazu kommt, oder wenn eine allgemeine Calamität das Volk niederdrückt. Es wird endlich *leichter* und *schneller* zur allgemeinen Seuche werden, wenn schon vor und während seiner Ankunft epidemische und endemische Krankheiten der Art (z. B. typhodisch-gastrischer Natur) herrschen; welche nicht nur das Volk überhaupt in höherm Grade zur Ansteckung disponiren, sondern auch das Contagium selbst verstärken, sich mit denselben verbinden, und in den einzelnen von jenen bereits befallenen Individuen mannichfaltige Modifikation der Krankheit bewirken. — *Aber desßhalb sind diese doch keinesweges die einzigen oder auch die wichtigsten Bedingungen zur Aufnahme, zur Haftung, und zur epidemischen Ausbreitung jenes Pestcontagiums. Das gelbe Fieber kann auch ohne diese Bedingungen, wenn immerhin weniger leicht und schnell, in die verschiedensten Gegenden und Orte verpflanzt werden, kann dort haften, sich vervielfältigen und zur Epide-*

nie werden. Es kann eben so wohl in ganz gesunden Ländern und Städten, in weit vom Meere entfernten und nicht sumpfigten Gegenden, es kann auch auf dem platten Lande (ob gleich daselbst begreiflicher Weise immer schwerer und weniger allgemein als in enge zusammengedrängten, stark bevölkerten und lebhaft verkehrenden Städten), es kann bey grosser Reinlichkeit der Orte und Einwohner, *bey der besten Beschaffenheit der Atmosphäre, bey kühler und trockner ja bey kalter Witterung*, und überhaupt bey dem verschiedensten Stand des Barometers und des Thermometers, es kann bey ganzlichem Mangel wahrhaft epidemischer Krankheiten, und bey der verschiedensten Lebens- Nahrungs- und Betriebsweise der Einwohner Platz greifen, und zur verwüstenden Seuche werden. Nur die *sehr hoch* und dabey trocken gelegenen Gegenden sind von der Macht dieser und ähnlicher Seuchen befreit, indem die Atmosphäre auf den Höhen der Berge (vermuthlich durch die übergrosse Menge von Sauerstoff) eine absolute Uebermacht über das dahin gelangte Contagium zu besitzen scheint.

Die Wahrheit dieser Behauptungen ist unwidersprechlich; sie wird durch die Erfahrung nicht nur an der dem gelben Fieber verwandtesten Krankheit, der orientalischen *Pest*, sondern auch an *den erstern* selbst, in Amerika wie in Europa bewiesen. Wer unter den besten Beobachtern hat noch daran gezweifelt, daß die *Pest* in die verschiedensten Länder Europens dringen könne? Von den unerträglich heißen Kalksteppen und Sandwüsten Egyptens,

von den durch die Ueberschwemmungen in tiefen Schlamm versenkten Gestaden des Nils, von Syrien und Natolien hat sie sich so vielemale nicht nur nach Italien und Frankreich, sondern auch nach Teutschland, England, Polen, ja nach Rußland und Schweden verbreitet, hat eben sowohl mitten in den vom Meere entferntesten Provinzen, als an den Küstenländern, unter den verschiedensten Temperaturen und bey den verschiedensten Luft- und Witterungskonstitutionen gewüthet, hat im Norden zur kältesten Jahrszeit noch geherrscht, da sie in Egypten, Aleppo und andern Mutterländern bestimmt noch vor der Höhe des Sommers aufhört. Wenn sie in den neuern Zeiten sich nicht mehr in diesem weiten Umfang ausbreitet, wenn sie jezt für Teutschland und für den größten Theil von Europa (außer der Turkey und den zunächst an sie gränzenden Provinzen) so gut als nicht mehr existirt, so ist dies, bloß den fürtrefflichen Quarantaine- und Sanitätsanstalten Oesterreichs (dem insbesondere Teutschland seine Sicherung vor der Pest nicht genug verdanken kann), Rußlands, und Frankreichs, so wie dem bessern Zustand der Gesundheits- und Polizeipflege und der Heilkunde zuzuschreiben. Das *gelbe Fieber*, das in seinen Westindischen Mutterländern gemeiniglich mit dem Anfang der starken Regenzeit eintritt, und zu Ende Septembers oder im Oktober nachläßt, hat in Nordamerika neuerlich mehrermale bis in den November geherrscht, und zwar unter der verschiedensten Beschaffenheit der Atmosphäre, der Witterung, des Klima's und Bodens. Wenn es vormals nur in den südlichern Theilen

der vereinigten Staaten (besonders in Südkarolina) vorkam, so herrscht es jezt fast alljährlich in seinen nördlichen Provinzen und Städten, in Philadelphia, Newyork, Boston, ja bis zum 46 oder 47 Grad Norderbreite in Neuschottland. Zwar sind ihm vorzugsweise nur die Städte und Distrikte an der Ostküste dieser Staaten unterworfen; allein nach den neuesten Berichten hat sich diese Senche auch schon tiefer in das Land bis Lancaster und bis zu den Indischen Stämmen, wo doch keine solchen Lokalverhältnisse statt finden, wo Boden, Einwohner, und Lebensweise ganz anders beschaffen sind, verbreitet. Wenn sie übrigens nicht allgemeiner sich auf dem Land und im Innern von Amerika ausbreitet, so mag dieses vorzüglich daran liegen, wie auch schon ein gründlicher Kenner jener Staaten *) sagt, daß in allen vereinigten Staaten kein tief im Lande gelegener Ort, Lancaster ausgenommen, liegt, der den Namen einer Stadt verdiente, und daß die Landleute selbst nicht in Dörfern beyammen wohnen, sondern jeder auf seiner einzelnen abgeforderten Pflanzung lebt. Aehnliche Ursachen können auch in Europa die Verbreitung dieser Senche in das Innere wenig angebauter Länder erschweren. — Endlich erinnere ich an den ungeheuern Unterschied, der zwischen dem nördlichsten Theil der vereinigten Staaten und zwischen dem beynahe unter dem Aequator liegenden Demerary, Cayenne und der anstossenden Terra firma, wo das gelbe Fieber erst vor ein paar Jahren wieder mit der schreck-

*) Herr *Autenrieth* in seinen schätzbaren Zusätzen zur Uebers. von *Russh* über das gelbe Fieber etc. S. 454.

lichsten Tödllichkeit gewüthet hat, in geographischer und klimatischer Hinsicht statt findet.

In *Europa* hat sich diese Pest bis jetzt zwar vorzugsweise auf die Küstengegenden Spaniens und Etruriens beschränkt; aber doch nicht einzig; indem sie wenigstens in Spanien sich auch tiefer landeinwärts verbreitete. Wenn sie dort nicht noch tiefer eingedrungen ist, und wenn sie in Etrurien sich nicht über Livorno hinaus verbreitet hat, so ist dies offenbar den getroffenen kräftigen Gegenanstalten, besonders den Cordons, zuzuschreiben. Was aber noch wichtiger ist, so erschien das gelbe Fieber seit 1800 nicht etwa bloß in solchen Städten Spaniens, die in ihrer örtlichen Lage, in ihrem Boden, Klima, Witterung und sonstigen Verhältnissen einige Aehnlichkeit mit den jener Pest besonders unterworfenen westindischen und amerikanischen Städten hatten, wohin etwa *Mallaga*, wenigstens in Hinsicht seiner eingeschlossenen und dumpfen Lage, seiner sumpfigen Umgebungen, seiner engen und schlechten Bauart und seiner Unreinlichkeit gehören möchte, sondern auch in solchen Städten, wie *Cadix* und *Sevilla*, deren lokale Verhältnisse die verschiedensten von jenen, und deren Lage und Luft die gesundensten sind. Man darf hierüber nur *Gonzalez* (a. a. O.) nachlesen, der als der genaueste Kenner der dortigen Localität besonders *Cadix* nach seiner fürtrefflichen Lage und Luft, die durch keine Sümpfe oder stehende Wasser verunreinigt wird, seiner gemäßigten und reinen Atmosphäre, seinem trockenen erhabenen Boden, seiner schönen luftigen Bauart und seiner grossen Reinlichkeit nach schildert. Er

setzt es auf das überzeugendste auseinander, wie in einem Ort, der durch diese glücklichen Verhältnisse einer der gefundesten in ganz Spanien sey, das gelbe Fieber unmöglich von selbst als Witterungs- und Ortsprodukt erzeugt werden konnte, indem er zugleich Beweise für die Uebertragung des Contagiums aus Amerika beybringt (wovon noch nachher Etwas).— In dem vorigen Jahr verbreitete sich in Spanien die Seuche noch weiter, sie gieng nicht nur östlich bis Carthagena, und nordöstlich bis Valencia (in welcher an sich sehr gefunden Stadt allerdings unbezweifelte Spuren des gelben Fiebers sich äusserten, ungeachtet man sie möglichst zu verheimlichen suchte), sondern auch nördlich über zwanzig deutsche Meilen ins Land hinein, bis Cordova, wo nur die hohen Gebirge der Sierra Leona ihrem weiterm Vordringen Einhalt zu thun schienen. Sie wüthete ferner auf dem hohen Felsen von Gibraltar, was um so merkwürdiger und um so beweisender für ihre Unabhängigkeit von besondern Bedingungen der Lage und überhaupt der Konstitution der Orte ist, da man vorher diese Pest niemals in einem so hoch gelegenen Ort hatte wurzeln sehen. (a nach Berichten aus Gibraltar*), denen man jedoch späterhin widersprechen wollte, soll sie sogar in Gallizien (an der Nordküste von Spanien) sich gezeigt

*) In dem *fränkischen Kreiskorrespondenten* 1805, nro. 28. welches allgemein geschätzte Blatt überhaupt unter allen polit. deutschen Blättern für die Geschichte des gelben Fiebers in Europa (seit 1804) und für die Kenntniß der dagegen in Spanien und überhaupt im ganzen Ausland so wie in Teutschland getroffenen Vorkehrungen und Polizeyverordnungen das wichtigste und

haben, wohin sie durch Schiffe aus angesteckten Häfen der Südküste gebracht worden seyn sollte. Auch an einigen Orten der Südküste Frankreichs, namentlich in *Marseille* (1802 und 1804), und in dem nahe gelegenen *Cette* (1802) haben sich Spuren dieser Pest, von Spanien und Etrurien aus dahin gebracht, geänßert. Dafs es sich nicht außer den dortigen Quarantainelazarethen verbreitete, hatte man lediglich den vortreflichen Quarantaineanstalten zu *Marseille* und den eben so zeitig als mit dem größten Erfolg angewandten salzfauern Räucherungen zu verdanken*), wie mich der wahrhaft ehrwürdige *Guyton - Morveau* in einem Briefe (aus dem ich in dem nächsten Stück des Journals der ausländ. med. chirurg. Literat. einen Auszug mittheilen werde) umständlich zu benachrichtigen die Güte gehabt hat. — In Dalmatien und Ragusa hat sich das gelbe Fieber ebenfalls, mehreren authentischen Nachrichten zufolge gezeigt, und so eben vernehme ich, dafs auch eine auf Morea ausgebrochene pestartige Krankheit mit demselben ganz übereinzuz-

unentbehrlichste ist. — Ich ergreife hiebei mit wahrer Freude die Gelegenheit, meine dankbarste Hochachtung gegen die ungemeinen Verdienste, die sich die würdigen Unternehmer dieses Blattes, namentlich die Herren Kreisgesandten geh. Rath *von Schaden*, und Graf *von Taube*, sowohl durch dasselbe als durch ihre anderweitigen höchst verehrungswerthen Bemühungen bei der Leitung der fränkischen Kreisanstalten gegen das gelbe Fieber um ihre Mitbürger erworben haben, öffentlich auszudrücken.

*) Vergl. *Hartenkeils* med. chir. Zeitung 1805. N. 21. und den fränk. Kreiskorresp. 1805. N. 83.

kommen scheint, (wenn sie nicht die levantische Pest ist) worüber doch erst nähere Berichte zu erwarten sind.— Von der Erscheinung des gelben Fiebers in andern Ländern Europas ist bis jetzt noch nichts bekannt, auch wohl nichts erweislich, ob man gleich kürzlich in England über ein in einigen westlichen Provinzen, besonders in Dronthire und Somersetshire ausgebrochenes, ansteckendes Fieber und seine Aehnlichkeit mit jenem sehr in Unruhe war*). — Desto übereinstimmender sagen aber verschiedene Nachrichten, daß das gelbe Fieber im vorigen Jahr auch auf der Küste der Barbarei ausgebrochen, und dahin von Spanien aus gebracht worden sey.

Genug, wenn aus allen diesen Thatfachen erhellt, daß diese Pest in den verschiedensten Ländern von der verschiedensten Lokalität und klimatischen Beschaffenheit und zuverlässig auch unter sehr verschiedener Witterung erschien, und wenn hieraus der Schluss hervorgeht, daß doch wohl ein und dieselbe Seuche unmöglich das Produkt so verschiedener atmosphärischer und Ortsbeschaffenheit seyn konnte.— Noch mehr wird dieses Resultat durch die merkwürdige Thatfache bestätigt, daß das gelbe Fieber in Europa nicht *blos in derselben Jahrszeit* und in derselben Wärmetemperatur ausbrach und um sich griff, in der es in Westindien und selbst in Amerika ausschliesslich zu herrschen pflegt. In Gibraltar und Carthagena brach es 1804 erst im September aus, und erhielt daselbst erst in November seine größte Höhe. Eben so zu St. Lukar, nach dem in-

*) Fränk. Kreiskorrespond. 1805, N. 75.

teressanten Bericht des D. *Goucer**). Ia noch im *December*, da schon eine verhältnißmäßig *sehr kalte* Temperatur eingetreten war, herrschte es sehr stark in Gibraltar, Alicante, Carthagena, u. a. O. auch noch (wiewohl schwächer) in Livorno; und im Januar dieses Jahres war es in den genannten spanischen Städten noch lange nicht ganz erloschen. Hier war also doch die Unabhängigkeit der Krankheit von einem höhern Wärmegrad unverkennbar. — Dafs aber das Kontagium des gelben Fiebers selbst bey einem sehr hohen Grade von Kälte bestehen, und dafs es sich selbst in *die kälteste Zone* mit höchster Wuth verbreiten könne, beweist die von mir schon in meiner frühern Schrift angeführte Nachricht von dem Ausbruch des gelben Fiebers auf *Kamtschatka* 1804, die neuerlichst durch einen Bericht meines Freundes *Espenberg***), der sich an Ort und Stelle selbst darnach erkundigte, ein grosses Gewicht erhalten hat. „Von den Kamtschadalen, sagt *Espenberg*, sind nicht viele mehr übrig. *Ganz Paratunka ist an einer ansteckenden Krankheit gestorben.*“ — — Der Subchirurgus nannte sie ausdrücklich *das amerikanische gelbe Fieber*, und bejahte alle Fragen des Herrn Hofrath *E.* wegen dessen eigenthümlichen Symptomen. —

Sollten noch mehrere Thatfachen nöthig seyn, um zu beweisen, dafs das gelbe Fieber, insofern blos von Lokal- und atmosphärischen Verhältnissen die Rede wäre, eben so gut auch *nach Teutschland* kommen, und sich in ihm zur epidemischen Seuche aus-

*) *Hartenkeils* med. chir. Zeitung 1804, Nr. 95.

**) In dessen interessanten Bemerkungen auf seiner Reise um die Erde, im *Freymüthigen* 1805, Nro. 40.

breiten könne? Sollten jene Thatfachen nicht schon hinreichen, um die Behauptungen einiger Schriftsteller, daß Teutschland durch seine Lokalität und sein Klima *wenig oder nichts von dieser* Seuche zu fürchten habe, vollkommen zu widerlegen? Ein in andrer Hinsicht schätzbarer und gelehrter Schriftsteller, Herr *Augustin**), läugnet zwar die contagiöse Natur des gelben Fiebers, und die Möglichkeit seiner Verbreitung nach Teutschland nicht, meint aber doch, daß dasselbe von Luft und Witterung ganz abhängig sey. Er beruft sich hierbei auf das Klima, die Lage und Witterung von Westindien und Amerika, und auf die gewöhnliche Zeit des Ausbruchs jenes Fiebers in diesen Ländern. Aber nicht genug, daß er vergißt, daß das gelbe Fieber in Amerika sich keinesweges bloß auf jene ungesunden, sumpfigen etc. Gegenden und auf die Sommer- und ersten Herbstmonate beschränke,

*) In seiner Schrift: Was hat Teutschland, und insonderheit der Preussische Staat vom gelben Fieber zu befürchten? Berlin 1805. Herr *Augustin* tadelt mich unter andern in dieser Schrift — in der ich einen nicht geringen Theil meiner frühern Schrift „über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers in Europa“ unerwartet wieder erblickte — über meine Bemerkungen, daß das gelbe Fieber in seiner Verbreitung bis jezt von den südlichern Ländern nach den nördlichern gegangen sey, und daß ansteckende Krankheiten, wenn sie aus südlichern und wärmern Klimaten in nördlichere und kalte verpflanzt werden, dort bössartiger würden. Diesen Tadel muß ich aber Herrn *Augustin* geradezu zurückgeben, indem die Erfahrung ihn unwiderleglich widerspricht, und die Theorie seine Behauptung im Stiche läßt.

und daß er sich an die noch sprechenderen Beweise dafür in Europa nicht erinnert, so scheint er die Bedingungen zur Entstehung einer contagiösen oder auch epidemischen Krankheit mit denen zur Ausbreitung derselben in andre Gegenden zu verwechseln, und nicht zu bedenken, daß eine Seuche, je vollkommener und heftiger (nach seinem eigenen Geständniß) ihr Contagium ist, zu ihrer bloßen Fortentwicklung und Vervielfältigung in fremden Ländern nicht derselben atmosphärischen und klimatischen Einflüsse bedarf, die zu ihrer *ursprünglichen* Erzeugung nöthig waren. Die theoretischen Gründe dafür wird Herr *Augustin* in dem vorhergehenden Abschnitt finden. Dennoch getraut sich Herr *Augustin* zu sagen: „die *Wirkungslosigkeit* des ansteckenden Giftes vom gelben Fieber sey zu hoffen, wenn dasselbe wirklich zu uns käme.“ Womit in aller Welt will er diese vorschnelle Behauptung rechtfertigen? Doch nicht mit der Erfahrung? Diese widerspricht ihm, wenn auch glücklicherweise noch nicht in Teutschland, doch in andern Ländern, die nach seinen eigenen Ansichten so wenig wie Teutschland dazu disponirt seyn sollten. Mit theoretischen Gründen? Diese können bey einem Gegenstand *solcher* Art und Wichtigkeit für sich allein gar nichts entscheiden, und — was die Hauptsache ist — dürften für jene Behauptung ganz und gar fehlen, wenn man nicht willkührliche Hypothese und frommen Glauben für Gründe halten will.

Ein ähnliches Urtheil muß ich von den Behauptungen eines andern talentvollen und gelehrten

Schriftstellers, des Herrn *Langermann**), fällen. Herr *Langermann* will, daß man das gelbe Fieber überall da, wo es vorkomme, (also auch in Europa) bloß als ein Produkt der Ortsbeschaffenheit und der Atmosphäre (also als eine endemische Krankheit) betrachten solle, und läugnet den westindisch-amerikanischen Ursprung dieser Seuche für Europa. *Aber nirgends liefert er überzeugende Beweise* für den von ihm behaupteten inländischen (europäischen) Ursprung derselben. Sein ganzer vermeinter Beweis dafür dreht sich um folgenden Schluss: weil das gelbe Fieber in Westindien und Amerika als klimatisches und atmosphärisches Produkt (oder überhaupt aus lokal-endemischen Ursachen) entstanden ist, weil ferner mit seinem Erscheinen in Europa auch ungewöhnliche Witterungsveränderungen und sonstige analoge Lokalverhältnisse verbunden waren, weil endlich schon längst in Europa mehrere Krankheiten vorgekommen seyen, die auch ein gelbes Fieber gewesen wären, so — müsse das gelbe Fieber ursprünglich in Europa so gut wie in Westindien endemisch zu Hause, und so müsse alle Annahme

*) In seiner angef. Schrift: über das gelbe Fieber, was Teutschland davon zu besorgen, und dagegen für Vorkehrungen (sprachrichtiger: und welche Vorkehrungen es dagegen) zu treffen hat, 1805. — In den Ankündigungen dieser Schrift wird mit einer in der That sehr auffallenden Zuversicht behauptet, daß durch dieselbe nunmehr die *nicht contagiöse* Natur des gelben Fiebers erwiesen sey!! Wo sind denn die Beweise?? Politische Blätter (z. B. die Baireuther Zeitung) sollten sich doch in Sachen dieser Art eines vorschnellen Absprechens enthalten! —

seiner Verbreitung von Westindien oder Amerika zu uns eben so unnöthig als grundlos seyn. Es kann wohl Niemand schwer fallen, das Unrichtige und Grundlose in diesem Schluss einzusehen, und ich glaube ihn durch das Vorhergehende sowohl in diesem Abschnitt als in dem vorigen hinlänglich widerlegt zu haben. Ich will hier nur noch bemerken, daß er selbst in historisch-empirischer Hinsicht auffallend unrichtig ist, indem er erstens das pestartige gelbe Fieber, wie es besonders seit 1793 in Amerika vorkommt, mit dem ursprünglichen tropischen Fieber verwechselt, indem er ferner viel zu allgemein als Thatfache voraussetzt, daß auch in Europa ähnliche atmosphärische und lokale Verhältnisse dem Entstehen des gelben Fiebers immer und überall vorausgegangen wären, wie in Westindien etc. wovon doch das Gegentheil wenigstens für verschiedene bis jezt vom gelben Fieber befallne europäische Orte bereits erwiesen, und indem er endlich in dem von Herrn *Langermann* für ganz ausgemacht gehaltenen Beweis des frühern Daseyns eines endemischen gelben Fiebers in den verschiedensten Ländern Europens ein Argument aufstellt, das bey näherer Beleuchtung gar nichts argumentirt, weil es — ganz unerweislich ist, worüber ich den *vierten* Abschnitt nachzulesen bitte. Indessen war Herr *Langermann* freilich genöthigt, diese Behauptung von dem endemischen Ursprung des gelben Fiebers in Europa zu Gunsten seiner Hypothese von der Natur dieser Krankheit aufzustellen. Denn er gieng hierinn noch weiter als *Augustin* und jeder andere neuere Schriftsteller über das gelbe Fieber, indem er dessen *Ansteckungs-*

karakter gänzlich *läugnete*. Mit welchem Recht? wird sich zwar schon aus dem Vorhergehenden genügend beantworten lassen; indessen werde ich doch gleich nachher noch Einiges darüber bemerken.

Wenn ich übrigens in der ersten und zweiten Abtheilung dieses Abschnittes nicht nur den Gesichtspunkt, aus welchem man den Ursprung und Fortgang des gelben Fiebers aus endemisch-lokalen Verhältnissen zu betrachten hat, genauer bestimmt, sondern auch überzeugend dargethan zu haben glaube, daß dasselbe für Europa als keine ursprünglich endemische Krankheit gelten könne, so wird mir deshalb Niemand den Vorwurf machen, als nähme ich gar keine Rücksicht auf mögliche lokale, atmosphärische, und endemische Verhältnisse, die auch in Europa die Ausbreitung und den Karakter des gelben Fiebers bestimmen könnten. Im Gegentheil bin ich so sehr dieser letztern Meinung (wie schon aus meiner Theorie der Ansteckung im IV. Abschnitt hervorgeht), daß ich keinen Augenblick zweifle, das gelbe Fieber werde und müsse in solchen Gegenden und Orten Europas, die durch Lage, Luft und Klima den Geburtsorten jener Seuche näher kommen, besonders in sumpfigten Küstenländern, viel leichter, schneller, und ausgebreiteter aus dem *dahin gebrachten* Contagium sich entwickeln, als in Ländern von entgegengesetzter Beschaffenheit, und es werde auch — *cacteris paribus* — in diesen gesünder und überhaupt weniger für diese Krankheit disponirenden Ländern, wohin unser Teutschland, und überhaupt die nördlichen und zugleich trocknern Länder (*exceptis excipiendis*) gehören, eine etwas mildere und weniger verheerende

Natur annehmen, als in jenen ungesunden Erdstrichen, ja es werde vielleicht immer mehr in seiner Heftigkeit und Verwüstungskraft nachlassen, je weiter es von den Küstengegenden in das Innere dieser Staaten sich verbreiten sollte. Immer Unglücks genug, wenn es auch nur über die blühenden vaterländischen Städte und Provinzen unfern dem Meere seinen Todesarm jemals ausstrecken sollte!

III. Wenn die Ansteckungskraft des pestartigen gelben Fiebers schon aus dem Bisherigen ihrer Möglichkeit und ihrer Wirklichkeit nach dargethan erscheint, so erhält sie um so mehr Bestätigung *durch die Zeugnisse der glaubwürdigsten Schriftsteller*. Aus allen meinen darüber angestellten Untersuchungen geht das eben so wahre als in Bezug auf gewisse neuere Behauptungen merkwürdige Resultat hervor, *dass bei weitem der grösste Theil derjenigen Schriftsteller, welche das pestartige gelbe Fieber beobachten, seine contagiöse Natur mehr oder weniger bestimmt anerkennen, dass dieses insbesondere alle vorzüglichern Schriftsteller seit 1793 thun, und dass nur sehr wenige diese Ansteckungskraft dem gelben Fieber ganz absprechen*. Zur genauern Uebersicht will ich alle mir bekannt gewordenen Schriftsteller über diesen Gegenstand unter drei Abtheilungen bringen. Die *erste* begreift diejenigen Beobachter des gelben Fiebers, welche *bestimmt* die Ansteckungskraft desselben *behaupten*. Die *zweite* enthält diejenigen, welche sie *ebenfalls*, aber *mehr bedingt*, annehmen, und sich überhaupt unbestimmter und schwankender über sie äussern. Die *dritte* soll diejenigen

Schriftsteller, welche die Contagion des gelben Fiebers geradezu läugnen, zusammenfassen. Dafs hieby die *Beobachter* der Krankheit in vorzüglichem Betracht kommen müssen, versteht sich von selbst. Eben so ausgemacht ist es, dafs für uns Europäer die Resultate der Beobachtungen über das gelbe Fieber in *Europa* noch wichtiger und entscheidender seyn müssen, als über dasselbe in Amerika und Westindien. Ia es unterliegt keinem Zweifel, dafs schon die Erfahrungen der Aerzte über das gelbe Fieber in *Europa*, sobald sie seine Ansteckungskraft an Europäern evident beweisen, für uns übrige Europäer vollkommen hinreichend und für unsre Maassregeln entscheidend seyn müßten, auch wenn sich die Contagion dieser Krankheit in Amerika und Westindien nicht evident nachweisen liesse. — Zuerst werde ich indessen die Schriftsteller über diese Krankheit in *Amerika und Westindien* anführen, und diesen die, welche über das gelbe Fieber in *Europa* schrieben, folgen lassen.

1) Bestimmt beobachteten und behaupten die Ansteckungskraft des (pestartigen) gelben Fiebers in Westindien und Amerika: *Warren*, auf Barbadoes*) *Pouppé Desportes*, auf St. Domingo (der nach seiner schon oben erwähnten Unterscheidung des gelben Fiebers in drei Grade insbesondere in dem dritten Grad eine äusserst grosse Ansteckungskraft beobachtete); *d'Ulloa* in Carthagena auf Panama; *Chappe d'An-*

*) Die hieher gehörigen Schriften dieses so wie mehrerer folgenden Aerzte sind schon oben angeführt worden.

teroeche in Mexico und Californien; *Lining*, in Charlestown in Südkarolina *); *Chalmers* ebendasselbst; *Schotte* an den Ufern des Senegals, (indem das von ihm dort beobachtete Fieber, wie schon oben bemerkt wurde, mit dem gelben Fieber übereinkommt); der *ungenannte* Verfasser der Schrift: *de moyens de conserver la santé aux Antilles etc.* (Paris 1776), auf St. Domingo; *Williams* **) auf Iamaika, der auch Bubonen dabey bemerkte, als Symptomen eines glücklichen Ausganges; *Addoms* ***) in Neuyork; *Walker* auf Iamaika ****); *Chisholm* auf Grenada 1793 und 1794, und auf Demerary 1800 *****); *Rush* in Philadelphia, 1778, (wie er wenigstens S. 200 seines oft angef. Werkes sagt), 1793, 1794, 1797, 1799 *****), indem er nicht nur die unzweideutigsten Beweise für die Ansteckung vom gelben Fieber beibringt, son-

*) *Lining's* Bemerkungen hierüber habe ich schon oben angeführt.

**) *Essay on the bilious or yellow Fever*, 1793.

***) *Dissert. on the malignant Fever, which prevailed in Newyork during the Months August— October 1791*, pag. 7.

****) *S. d. Medical Repository*, Vol. I. Nro. IV.

*****) Vergl. *Albers Amerikan. Annalen* 2tes Stück, S. 90.

*****) Vergl. ausser dem angef. Werk *dessen Medical Inquiries and observat.* Vol. IV. (1798) und V. (1799), ferner *dessen Observations upon the origin of the yellow fever, in Philadelphia, addressed to the Citizens of Phil.*, 1799, und „*A second Adrefs*“ etc, 1799.

sondern auch die Behauptungen der Gegner durch überzeugende Argumente widerlegt; *Curriu* und *Stevens* ebendasselbst (bey *Russh*, vergleiche oben); beide eben so bestimmt wie *Russh*; der Verfasser der Nachricht von dem gelben Fieber in *Sprengels* Beiträgen zur Geschichte der Med., (Pred. *Hellmuth*); *Carey*, (vergl. d. neue Journ. der ausländ. med. chir. Literat. Bd. II. St. 2.); *Currie**) in Philadelphia, in den Jahren 1794, 1797, 1798 fgg. *Ouvriere***) ebendasselbst; *M. 'Lean* (a. a. O.) auf St. Domingo; *Auderson* (a. a. O.) in Westindien und Nordamerika; (die von ihm bestimmter als von einem seiner Vorgänger unterschiedene *ausfleckende* Art des gelben Fiebers sey diejenige gewesen, welche 1793, 1794, 1796 und 1798, in Philadelphia geherrscht habe); *Erdmann* in Philadelphia, 1798; *Haygarth*, der sich auf

das

*) Zuerst in seinen „Observat. on the cause and cure of remitting bilious Fevers etc.“ Philad. 1798. Dann in seinen „Memoirs of the yellow Fever, which appeared in Philadelphia and other parts of the united states, 1798;“ und in seinen früher angef. „Letters on the Kine-Pox und other med. Subjects 1802.“ In dieser letztern Schrift spricht C. besonders stark gegen die Aerzte, welche die Contagion des gelben Fiebers läugnen, namentlich gegen *Mitchill* und seine Parthey. „Die Existenz eines Contagiums läugnen, sagt er, heisst die größte Unwissenheit, Mangel an Erfahrung, oder eine grosse Oberflächlichkeit beweisen.“ Endlich auch noch in einem Aufsatz über das gelbe Fieber von 1802, im neuen *Journal d. ausländ. med. Literatur* 1, 2.

**) An account of the contagious epidemic yellow Fever, which prevailed in Philadelphia 1797. Philadelphia 1798.

das bestimmteste für den westindischen Ursprung des amerikanischen gelben Fieber erklärt; *Tyfler* in Nordamerika*); *Volney* ebendasselbst**). Dann überhaupt *das gesammte medizinische Collegium zu Philadelphia****), deren einzelne Mitglieder ausser einigen bereits genannten ich hier übergehe. Ia selbst *die medizinische Akademie zu Philadelphia* erklärte sich wenigstens in der größten Zahl ihrer Mitglieder für die contagiöse Natur des gelben Fiebers, das sie als ein wahres Pestfieber betrachtete, indem sie mit dem medizinischen Collegium mehr über den Ursprung der Seuche stritt (man sehe den Anfang dieser Schrift), und ihr keine ursprüngliche Ansteckung, auch diese nicht sowohl durch unmittelbare Berührung, als vielmehr durch die Luft zu-

*) A Treatise on the Plague and yellow Fever, 1799.

**) Tableau du climat et du sol des Etats - unis d'Amerique etc., par C. F. Volney, Paris 1803. „Man muß die endemischen Fieber Amerikas, sagt unter andern der berühmte Verfasser, von dem gelben unterscheiden, ob es gleich eines giebt, das man das bösertige nennt, und das Etwas von seiner Natur hat. Das gelbe Fieber scheint sich erst seit 1790, von den Antillen aus, in Philadelphia und Neuyork einheimisch gemacht zu haben etc.“

***) Es hat dieses respectable Collegium seine Ueberzeugung besonders in zwey gegen die medicin. Societät gerichteten Schriften dargethan; zuerst in: *Proceedings of the College of Physicians of Phil. relative to the prevention etc. of contagious diseases*, 1798. Und noch bestimmter in: *Facts and observat. relative to the Nature and Origin of the pestilential Fever in Philad.* 1793, 1797 and 1798.

gestehen wollte*). Indessen beruhte die Differenz von ihrer Seite bloß auf unrichtigen und einseitigen Begriffen von Ansteckung überhaupt, und auf der falschen Meinung, als wenn ein (gesetzten Falls) ursprünglich pur endemisches Miasma nicht konsekutiv zu einem wahren specifischen Contagium werden könne. Diese irrige Idee war leider der Hauptgrund des vielen Streits gegen die contagiöse Natur des gelben Fiebers, und ist es bey Vielen noch, indem mit ihr noch eine andre irrige Vorstellung, als wenn zum Daseyn eines specifischen Contagiums absolut auch irgend eine sichtbare exanthematische, pustulöse oder sonst analoge Ausartung der Oberfläche bedingt sey, verbunden wurde. Eine richtigere Theorie der Ansteckung hätte diesen Streit allein beseitigen können, und wird ihn auch beseitigen.

In *Europa* herrscht noch weit weniger Differenz in den Meinungen über die Ansteckungskraft des gelben Fiebers unter dessen bessern *Beobachtern*. Unter den *spanischen* Schriftstellern über die dortige Seuche von 1800, 1801, 1803 und 1804 ist kaum einer, der die Contagion jener Seuche bezweifelt hätte. Vielmehr versichern *alle* spanischen Schriftsteller von Bedeutung, wie *Gimbernat* der Länge-

*) Man sehe darüber unter andern: Proofs of the Origin of the yellow Fever in Philad. and Kensington, 1797 from domestic Exhalation etc. in two Letters addressed to the Governor by the Academy of Medec. of Philad. 1798. und vergl. *Rush, Caldwell, Valentin* etc.

re*), *Arejula*, *Cabanellas***), *Salgado****), *Perez de Escovar*****), insbesondere *Gonzalez*, *Queralto*, *Goncer* u. A., daß die Krankheit sich eben so schnell als allgemein durch die Ansteckung mitgetheilt habe. Die königliche medizinische Societät zu Madrid, so wie der oberste Gesundheitsrath daselbst, und die span. außerordentlich errichtete Sanitätskommission haben dasselbe öffentlich und auf das Bestimmteste erklärt, und durch ihre Verordnungen bewiesen, wie sehr sie vor der weitem Ausbreitung der Contagion besorgt waren.

Auch die französischen Aerzte, welche diese Pest theils in Spanien, theils in Marseille, theils in

*) Man sehe seine Aufsätze in *Hufelands med. Journal*, und in *Hartenkeils med. chir. Zeit.* In einem neuern Briefe an mich schreibt dieser vortrefliche Gelehrte: „Man stritt sich in Spanien hitzig darüber, ob die „Krankheit ansteckend sey, oder nicht. Die Verthei- „diger der letztern Meinung fanden eine große Zahl „Anhänger unter den *Kaufleuten* und den *Fatalisten*. „Diese hüteten sich wohl, von den fauern Räucherun- „gen einigen Gebrauch zu machen; und indem so die „öffentliche Meinung getheilt und durch Leidenschaft- „ten irre geführt war, wurde es bald zu spät, mit Er- „folg zu handeln, und die Ansteckung machte mit je- „dem Jahr größere Fortschritte etc.“

**) Man sehe über diese beiden das *n. Journ. d. ausl. med. Literatur* Bd. II. St. 1.

***) *Systema fisico med. politico de la Peste, su preservacion y curacion*, Madrid 1800.

****) *Historia de todos los contagios, su preservacion y medios de limpiar las casas y muebles sospechosos*, Madr. 1800.

Livorno beobachtet und über sie geschrieben oder an ihre Behörden berichtet haben, erklären sich alle für den ansteckenden Charakter der Krankheit. Ich verweise hierüber vorzüglich auf *Berthe's* sehr interessante Schrift*), die die Resultate der von Frankreich 1800 nach Spanien abgeschickten ärztlichen Kommission enthält, ferner auf die in dem französischen *Moniteur* eingerückten offiziellen ärztlichen Berichte sowohl über die spanische Seuche von 1803 und 1804, als über die zu *Marseille* ausgebrochenen Spuren derselben in den Jahren 1802 und 1804**), und auf eine kleine Schrift von *Keraudren****) über die letzte spanische Epidemie. Von der im vorigen Jahr nach Spanien sowohl als nach Livorno von der

*) *Precis historique de la maladie, qui a regne dans l'Andalousie en 1800.* Montpellier und Paris 1802. Einen bündigen Auszug aus dieser für die Geschichte des gelben Fiebers in Spanien und den Gang seiner Ansteckung im Jahr 1800 äußerst wichtigen Schrift werde ich in dem 2ten Stück des III. Bds. des n. Journ. d. ausländ. med. chir. Lit. mittheilen.

**) Ueber das in dem letzteren Jahr durch ein dänisches und ein von Mahon kommendes Schiff in das Hafenlazareth von *Marseille* verpflanzte gelbe Fieber, und über die auffallend grossen Wirkungen der salzfauern Räucherungen dagegen, hat mir der ehrwürdige *Guyton-Morveau* in einem Schreiben vom März d. I. sehr umständliche Nachrichten zu ertheilen die Güte gehabt, von denen ich im Journal d. a. m. L. Gebrauch machen werde.

***) *Notice sur la Maladie de Mallaga et d'Alicante, Paris 1805.* Ein offizieller Bericht an den französischen Marineminister.

französischen Regierung gesandten außerordentlichen Sanitäts-Deputation haben wir demnächst neue und gewiss die Ansteckung nur zu sehr bestätigende Nachrichten zu erwarten. —

In *Livorno* hatte man zwar Anfangs — aus bekannten und begreiflichen Ursachen — nicht nur den Namen der Krankheit zu verschweigen, sondern auch die Ansteckung zu läugnen gesucht, und man war wirklich in dieser Hinsicht dort halsstarrer und verblendeter, als in Spanien und anderwärts*). Aber bald war es nicht mehr möglich, das Lügen fortzusetzen. Die Ansteckung wurde zu deutlich, und die Gefahr zu groß. Der einsichtsvolle *Palloni*, der späterhin an die Spitze der außerordentlichen Sanitätsdeputation gestellt wurde, nahm in seiner wichtigen Schrift (s. das n. Journal d. ausl. med. chir. Literat. Bd. III. St. 1.) keinen Anstand, die Krankheit ganz bestimmt für ansteckend, und noch überdies aus einem spezifischen durch Berührung sowohl als durch die Atmosphäre mittheilbaren Contagium erzeugt, zu erklären, wenn er gleich diesem Contagium eine geringere Diffusibilität in der Atmosphäre und eine grössere Zerstörbarkeit, durch die frische Luft zueignet, als dem Contagium derselben Krank-

*) Vergleiche die erste Nachricht über das gelbe Fieber in *Livorno*, im n. Journal der ausländ. med. Literat. II. Band 2tes St. — Die zuerst in *L.* aufgestellte Sanitätskommission hat sich wirklich durch ihre kecke Proklamation der nicht ansteckenden Natur des von ihr so betitelten *febbre corrente* ein bleibendes Denkmal errichtet.

heit in Spanien und Westindien.— Eben so behaupten der französische Arzt *Dufour**) in Livorno, und der englische Arzt *Batt* in Genua**) die contagiöse Natur der Livornefer Seuche; und dieselben so wie mehrere andere Italienische Aerzte bestätigten auf das überzeugendste, was schon *Palloni* öffentlich anerkannt hatte, daß die Seuche das wahre amerikan. gelbe Fieber sey. Dasselbe behaupteten officiell die *Genueser* und die *Mailänder* Sanitätskommissionen, so wie der *Oesterreichischer* Seits von Venedig aus nach Mailand gesandte Protomedicus *Lotti****). Auch der damals zufällig in Livorno anwesende dänische Arzt *Casiberg* stimmt in einem Schreiben an *Nauche* in Paris ausdrücklich diesem bey.

In *Teutschland* sind nur sehr wenige Aerzte, die das gelbe Fieber selbst anderwärts beobachteten. Unter diesen nenne ich vorzüglich Herrn *Ketterling*,

*) Histoire de la maladie regnante a Livourne en 1804. Liv. 1805.

**) Alcuni detagli sulla febre gialla contagiosa etc. Genua 1804.

***) Es ist nicht möglich, heist es in dem mir aus Venedig mitgetheilten Berichte dieses Arztes, die Anzahl der an dieser ansteckenden Krankheit in Livorno Gestorbenen genau anzugeben, indem man keine Todenlisten eher haben konnte, als nachdem die Krankheit schon weit um sich gegriffen hatte. Man kann jedoch behaupten, daß in der größten Höhe der Krankheit mehr als die Hälfte der Erkrankten starben.“ Hieraus läßt sich also die von *Palloni* offenbar zu gering berechnete Todenzahl beurtheilen.

der in seiner kleinen aber sehr lefenswerthen Schrift über das von ihm selbst auf einem franzöfifchen Linienschiff beobachtete gelbe Fieber demfelben eine sehr heftige Ansteckungskraft zufchreibt. In der That laffen auch die von ihm erzählten Umstände, unter welchen das gelbe Fieber von zwei in Weftindien angesteckten portugiefifchen Schiffen auf das franzöfifche Schiff verpflanzt, und in wenigen Tagen über einen sehr groffen Theil der Schiffsmannfchaft verbreitet wurde, keinen Augenblick an der Wahrheit feiner Behauptung zweifeln. —

Eben fo haben auch mehrere *englifche* Aerzte, namentlich *Carmichael Smyth*, *M^r Gregor*, der einen sehr intereffanten Vergleich zwischen der von ihm in Egypten beobachteten Pest und dem gelben Fieber anftellt, *Rich. Pearson**) u. A. die contagiöfe

*) In einer kleinen Schrift über die Sicherungsanftalten Großbrittanicus gegen das gelbe Fieber, die ich bis jezt nur aus den Anzeigen in der Allgemeinen Zeitung, dem fränk. Kreiskorrefp. u. a. Bl. kenne. *Pearson* hält zwar die Identität der Spanifchen und Livornefer Seuche mit dem weftind. und amerikan. gelben Fieber noch nicht für ausgemacht, erklärt aber doch, dafs sie jeder Art der Pest an Gefährlichkeit gleiche, und die strengften Gegenanftalten erfordere. „In unferer befferen Lebensart, endigt er, in unfrer groffen Reinlichkeit, in der Bauart und Geräumigkeit unfrer Wohnhäuser und Straßen, fo wie selbst im kalten Klima und in der kalten Iahrszeit, verbunden mit der strengsten Quarantaine, liegt noch immer kein vollkommener Schutz gegen die Möglichkeit der Ansteckung und Verbreitung dieses fchrecklichen Pestübels.“ Gewifs sehr wahre Worte!

Natur des gelben Fiebers anerkannt. Dasselbe that auch der Dänische Konful in Cadix in seinem offiziellen Bericht, und so noch mehrere andere Schriftsteller, deren weitere Anführung ich für überflüssig halte.

2) Wenn nach so vielen entschiedenen Zeugnissen für die Contagion des gelben Fiebers doch noch eine nicht kleine Anzahl von Aerzten sich *weniger bestimmt, und mehr Bedingungsweise*, zum Theil auch unter ziemlich auffallenden Widersprüchen über diesen Gegenstand äusserten, so erklärt sich dieses theils aus der schon oben bewiesenen häufigen Verwechslung des endemischen tropischen Fiebers mit dem pestartigen gelben Fieber, theils aus der Nichtkenntniß oder Nichtbeobachtung dieses letztern in seiner vollendeten Gestalt (was besonders von verschiedenen ältern Aerzten in Westindien gilt), theils aus mangelhaften, schwankenden, oder auch ganz irrigen Begriffen über Ansteckung (ein nur zu häufiger Grund der Mißverständnisse und falschen Behauptungen mehrerer amerikanischer Aerzte, besonders aus *Mitchills* Schule). Indessen ist es keinem einzigen der jetzt unter dieser Klasse zu nennenden Schriftsteller eingefallen, die Ansteckung des gelben Fiebers schlechthin zu läugnen; vielmehr räumen sie ihm diese Alle wenigstens unter gewissen Bedingungen und in gewissen Fällen ein, zum Theil selbst im höchsten Grad; und insofern sie dieses thun, können sie durchaus nicht als Beweisquellen gegen die Contagion des gelben Fiebers angeführt werden, was ich hier insbesondere in Bezug auf einige neu-

ere teutsche Schriftsteller zu bemerken für nöthig finde, die in mehreren jener Aerzte Gewährsmänner für ihre Meinung von der Nichtansteckung des gelben Fiebers aufstellen zu dürfen glauben.

Unter die Aerzte dieser Klasse gehören besonders mehrere von den ältern Beobachtern des gelben Fiebers, oder mehr nur des tropischen nachlassenden Fiebers, in Westindien. *Hillary*, der doch das von ihm auf Barbadoes beobachtete Fieber für nicht ansteckend erklärt (eben weil es ohne Zweifel nur das gewöhnliche tropische Fieber war), läßt es doch nicht nur an einem andern Ort (S. 182 des angef. Buches) dahingestellt seyn, ob es nicht auch von einem ansteckenden Miasma entstehen möge, sondern unterscheidet auch von dem gewöhnlichen gutartigen Fieber ein andres bösertiges, das zuweilen zu gleicher Zeit epidemisch herrsche, und anstecke. — *Makkitrick* *), und noch mehr *Blaine* und *Roupe* bemerken ebenfalls, daß das gelbe Fieber, wenn es gleich in der Regel nicht ansteckend sey, doch dieß zu gewissen Zeiten, an gewissen Orten und unter gewissen Witterungs etc. Verhältnissen werde. *Lind*, den man besonders als Autorität gegen die Contagion des gelben Fiebers anzuführen pflegt, vertheidigt zwar die

*) *De febre Indiae occidentalis maligna flava*, wieder abgedruckt in *Baldingers Sylloge* etc. Vol. I. *Makkitrick* würde unstreitig zu den besten Beschreibern des gelben Fiebers gehören, wenn er mehr auf das Verhältniß zwischen den beiden Arten Rücksicht genommen, und die ansteckende nicht fast ganz übersehen hätte. Man erinnere sich indessen, daß er jene (Inaugural) Schrift als ein angehender Arzt schrieb.

Entstehung des gelben Fiebers (oder vielmehr des tropischen gutartigen) aus Sumpfausdünstungen, längnet aber gar nicht, daß es zuweilen sehr ansteckend werden könne. Von einer dem gelben Fieber ganz gleichen Seuche in Bengalen (1762) sagt er: ob sie gleich vom Sumpfmiasma zuerst entstehe, so verbreite sie sich doch plötzlich durch Ansteckung. Noch mehr, er behauptet sogar selbst, daß das ansteckende gelbe Fieber wirklich einmal aus Westindien nach Philadelphia gebracht worden sey. Diefes letzte beweist doch offenbar, daß man ihn nicht geradezu unter die Gegner der Ansteckung rechnen darf. *John Hunter* (nicht zu verwechseln mit dem großen Anatomen und Wundarzt) behauptet zwar, das gelbe Fieber (auf Iamaika) sey nicht ansteckend, dennoch beschreibt er es in seinem höchsten Grad als eine wahre Pest mit Karfunkeln etc. Uebrigens hat seine Beschreibung in nosologischer Hinsicht wenig Werth. *Clarke**) hält zwar ebenfalls das gelbe Fieber in der Regel nicht für ansteckend, längnet aber gar nicht, daß es dieses werden könne, besonders auf Schiffen oder an eingeschlossenen Plätzen. Er beweist seine Ansteckung selbst, indem er sagt, ein amerikan. Schiff habe jene Krankheit im Winter 1793 von Neuem nach Dominika zurückgebracht. Uebrigens unterscheidet er auch recht bestimmt (in symptomatischer Hinsicht) das gelbe Fieber von dem

*) A. a. O. vergl. dessen *Observations on the Diseases of long voyages to hot countries*. Vol. I. p. 123 fg., wo ein aus Sumpfmiasma entstandenes und nachher ansteckendes gelbes Fieber beschrieben wird.

westindischen galligt remittirenden Fieber. Auf jeden Fall hat *Clarke* weit mehr Werth, als *Jackson*, der zwar sogar ein ansteckendes und ein nicht ansteckendes westindisches Fieber unterscheidet, aber gerade unter dem letztern das wahre gelbe Fieber, (also mit schlechter Distinktion) beschreibt, während man nicht weiß, was man aus seinem karakterlosen ansteckenden Fieber machen soll. Man vergl. damit mein obiges Urtheil über ihn. — *Eyman* läßt es unentschieden, ob das gelbe Fieber sich *immer* durch ein Contagium fortpflanze. *Valentin* und *Gilbert* sind zwar auch nicht geneigt, diese Krankheit schlechthin für contagiös zu erklären; indessen äußern sie sich doch Beide über die Möglichkeit ihrer Ansteckungskraft so, daß sie auf keine Weise als Autoritäten gegen dieselbe aufgestellt werden dürfen. *Gilbert*, der das gelbe Fieber kaum drei Monate lang auf St. Domingo beobachtete, sagt zwar im Anfang seiner Schrift, es sey falsch, wenn man das gelbe Fieber als eine pestartige Epidemie betrachte, es sey eine Orts- und Witterungskrankheit, die nicht mehr Furcht einflößen dürfe, als jedes böartige Fieber in Europa u. s. w. Aber er wagt doch in der Folge nichts gegen die Ansteckung zu entscheiden. Denn er sagt nicht nur, (S. 95, d. o. a. S.), man könne es nicht läugnen, daß das insgemein (?) für nicht ansteckend gehaltene gelbe Fieber, als eine Krankheit von einem so böartigen fauligt-gangraenoson Karakter, sich durch die ausgeathmete Luft oder durch die *Berührung* der von dem Miasma infectirten *Effekten* den ihrer Einwirkung ausgesetzten Menschen mittheilen könne, welches sich besonders bey den

Aerzten und den in den Spitälern Angestellten ereigne: sondern er schreibt ihr (S. 70) ausdrücklich einen *caractère contagieux et presque pestilentiel* zu, und sagt (S. 96), der *Tropicus cancri* sey die natürliche Gränze der *Contagion* dieser Krankheit: worinn er sich denn freylich gewaltig geirrt hat. — *Valentin* ist fast noch schwankender in seiner Ansicht von der *Contagion* des gelben Fiebers. Denn ungeachtet er diese an mehrern Stellen seiner angeführten Schrift bestimmt läugnet, so sagt er doch (S. 96), es folge daraus noch gar nicht, daß das gelbe Fieber nicht zuweilen unter gewissen Umständen ansteckend werden könne, und wiederholt dasselbe S. 154 „(Quoique la *fièvre jaune* ne soit par contagieuse originairement, elle peut le devenir consecutivement)“, und in der Vorrede, S. 27, „(On conçoit très bien, que telle maladie, qui n'est pas nécessairement contagieuse, le devient quelquefois consecutivement)“. Zudem beschreibt er (S. 148) eine auf der Escadre des Admiral Vansibabel in der Bay von Chesapeake (im Februar 1794) ausgebrochene und nachher in das Landhospital von Virginien verbreitete Seuche, deren hohen Grad von *Contagion* er selbst nicht läugnet, und die nichts anders als das gelbe Fieber war. Endlich schreibt er (S. 150) der Seuche zu Cadix von 1800 ausdrücklich eine *nature eminentement contagieuse* zu, wenn er sie gleich gerade durch diese *Contagion* von dem amerikanischen gelben Fieber unterschieden wissen will. Daß die Cadixer Seuche demungeachtet nichts anders als das amerikanische gelbe Fieber war, ist längst erwiesen. —

Auf ähnliche Art ist *Lempriere**) zu beurtheilen, wenn er die Contagion des gelben Fiebers auf der einen Seite läugnet, auf der andern aber die unzweideutigsten Facta für sie anführt.

Iusbesondre gehören auch *Mitchill*, *Caldwell*, *E. H. Smith* von Newyork, *E. Miller*, *Ramfay*, *Davidge*, mehrere andre Mitglieder der *medizinischen Akademie zu Newyork*, so wie *derjenigen zu Philadelphia*, und überhaupt die *Mitchillsche Schule* hieher. *Mitchill* und seine Anhänger**) läugnen nur dem Namen und dem Scheine nach die Ansteckung im gelben Fieber, sie wollen das *Wort* nicht brauchen, während sie die Sache selbst auf alle Weise zugestehen. Der ganze Streit *Mitchills* und seiner Anhänger mit den übrigen Aerzten, namentlich mit dem *medizin. Kollegium zu Philadelphia* beruht von jener Seite bloß auf dem vorhin erwähnten unrichtigen und einseitigen Begriff von Ansteckung und Ansteckungsstoff überhaupt. Sie stimmen alle darinn überein, das gelbe Fieber ein furchtbares und schnell sich verbreitendes *Pesifieber* zu nennen. *E. H. Smith* vergleicht es mit der Pest von Athen, und behauptet, es sey mit dieser ganz ein und dieselbe Krankheit. Auch *Caldwell* (Vizepräsident der *medizin. Akademie zu Philadelphia*) stellt diese Aehnlichkeit oder vielmehr Uebereinstimmung des gelben Fiebers mit

*) *Practical observations on the Diseases of the Army in Iamaica. London 1799.*

**) Die meisten hieher gehörigen Schriften dieser Aerzte, namentlich *Mitchills*, *Caldwells*, *Smiths*, *Davidge's etc.* findet man in dem I — V. Band des *Medical Repository*.

der Pest als einen unzubezweifelnden Grundsatz auf*); ja eben dieser behauptet mit *Mitchill* und Andern, daß seit 1793 eine ganz besondere pestartige Konstitution der Atmosphäre, oder eine Luftvergiftung durch eine übermäßige Menge des oxydirten Stickgas (acide septique) in Amerika herrsche, und daß diese die wahre Ursache des seitdem endemisch - epidemisch gewordenen Pestfiebers sey und doch wollen sie nichts von einem Contagium des gelben Fiebers wissen. Warum? weil nur solche spezifische Contagien, wie die der Blattern, Masern, (nach *Davidge* und einigen Andern sogar auch des Kerkerfiebers), die von der Atmosphäre ganz unabhängig, und vielfacher zusammengesetzten Substanzen seyen, jenen Namen verdienen, da hingegen das Miasma des gelben Fiebers nichts anders als das in der Atmosphäre befindliche und bloß durch diese mitgetheilte septische Gas sey. Man sieht, daß es den Vertheidigern dieser Hypothese, die den prä-tendierten inländischen Ursprung des amerikanischen gelben Fiebers gegen die (richtigen) Behauptungen des Gegentheils beweisen soll, an richtigen Be-

*) In seinen : Medical and physic. memoirs, containing ———
a particular enquiry into the Origin and Natur of the late pestilential Epidemics of the united States, Philadelphia 1801, und in einer besondern *Address* an die medizinische Akademie zu Philadelphia 1801, worinn er den seltsamen Schluss aufstellt: weil das gelbe Fieber, als Lokalerzeugniß Amerikas, nicht ansteckend sey, so könne auch die orientalische Pest nicht anstecken, indem diese auch ein bloßes Produkt der Atmosphäre sey.

griffen von der Ansteckung und den genetischen Verhältnissen der Contagien fehlt; und die vorgebliche allgemeine Luftverpestung seit 1793 (gegen die sich insbesondrer *Haygarth* *) sehr stark und aus den triftigsten Gründen erklärt hat) bedarf keiner weitem Widerlegung. Und welche Ueberzeugung konnte die medizinische Akademie zu Philadelphia und die Mitchillsche Parthey ihrer Behauptung von der innländischen Erzeugung des gelben Fiebers geben, wenn *Caldwell* selbst eingesteht, daß diese Krankheit einmal durch die Schaluppe Maria eingeführt worden sey? — Merkwürdig ist der Streit, den die medizinische Akademie zu Philadelphia mit dem dortigen medizinischen Collegium über die räumliche Ausdehnung der Wirkung des Miasmas (oder über die größte Distanz, in der dieses noch anstecken könne) führte. Das Collegium versicherte, daß die Ansteckung durch das Medium der Luft noch in einer Distanz von 100 bis 300 Ellen vom Giftkörper (Mensch oder Waare) aus wirken könne. Die Akademie dehnte diese inficirende Wirkung auf die Weite von einer bis anderthalb englische Meilen aus. Da muß doch ein enormer Grad von Ansteckungskraft wirken! Beide Societäten müchten indessen ihre Behauptungen — die ohnehin in dieser Allgemeinheit und ohne nähere Bestimmung der Um-

*) *Haygarth*s oben angef. Schrift „on Prevention of infectious Fevers“ ist überhaupt eine der wichtigsten und durchdachtesten in Bezug auf die Contagion des gelben Fiebers, und ich hoffe sie bald den teutschen Aerzten näher bekannt machen zu können.

stände ausgesprochen, wenig Werth haben — für jezt noch nicht zu erweisen im Stande seyn. —

Ein gleiches Urtheil, wie *Mitchill* und seine vorhin genannten Anhänger, trifft auch *Samuel Brown**), *Deveze***), *Chatard*, *Dunan*, und noch mehr den paradoxieenreichen *Noah Webster****), der zwar das gelbe Fieber als eine Pest des höchsten Grades betrachtet, aber ihre so wie aller andern Pestfeuchen Ursachen aus den Einflüssen von Kometen, Erdbeben, brennenden Vulkanen, und allerley Meteoren, die das elektrische Fluidum der Atmosphäre in eine gewaltige Unordnung gebracht hätten, erklären will! Doch sagt *W.* ausdrücklich, diese Pestfeuchen seyen
mehr

*) A Treatise on the Nature, Origine, and Progress of the yellow Fever (in besondrer Hinsicht auf Boston), Boston 1799. Der Verfasser, ganz Anhänger der *Mitchill*-sehen Theorie, will deswegen nicht die Ansteckung des gelben Fiebers zugeben, weil nach seiner Meinung nur solche Krankheiten ansteckend seyen, welche der Mensch nur einmal in seinem Leben bekommen kann! Dennoeh hat die Societät of Humanity zu Boston seiner Schrift den Preis zuerkannt.

**) Recherches et Observ. sur les causes et les effets de la maladie epidemique etc., qui a regné a Philadelphie en 1793, Philad. 1794. Er läugnet ebenfalls blos das Contagium specificeum, nach *Mitchills* Ansicht, läßt aber doch die Ansteckung an sich durch mehrere von ihm angeführte Faeta selbst unbezweifelt.

***) A brief History of epidemie an pestilential Diseases, with the principal Phenomenas of the physical world, which preceede and accompany them etc. Voll. II. Hartford 1799. Es ist zu wundern, wie ein *Priesley* jenen Hypothesen seinen Beifall geben konnte.

mehr oder weniger contagiös, nach dem Grad ihrer Heftigkeit, und dem Ort, wo sie vorkommen, läßt aber die Infectionskraft dieser Krankheiten — gegen die Meinung der Phil. Akademie — sich nur auf die Distanz von einigen Schuhen erstrecken.

Es thut wohl, die ermüdende Reihe dieser schwankenden und in ängstlichen Labyrinthen sich windenden Schriftsteller mit einem Mann zu beschließen, dessen unbefangene und meisterhafte Beobachtung mehr Gewicht hat, als alle Hypothesen der Mitchell'schen Schule. Ich meine den trefflichen *Pugnet*, der in seiner angeführten neuesten Schrift über das gelbe Fieber auf den Antillen folgende Resultate aufstellt: Das gelbe Fieber sey zwar nicht absolut (essentielllement) ansteckend, aber es werde es, wenn es den Charakter einer *f. continua putrida* annehme. Es theile sich alsdann nicht nur durch den Contact, sondern auch durch die Atmosphäre mit. Das Contagium scheine mit gleicher Leichtigkeit von der Haut, dem Magen, und den Lungen aufgenommen zu werden, (er ist geneigt, es für eine eigenartige Mischung von Hydrogengas und Stickgas zu halten). Es sey fast kein Ort vorgekommen, wo sich diese ansteckende Art des gelben Fiebers nicht successiv auf den größten Theil der Einwohner verbreitet habe. Der Verfasser erzählt mehrere Beispiele, wo von einem einzigen am gelben Fieber erkrankten Individuum das ganze Personale des Hauses angesteckt wurde. Die *Brigg le Feslin* hatte einige gelbe Fieberkranke am Bord behalten; sie lieferte nachher mehr Kranke in das Hospital, als alle übrigen Schif-

fe im Hafen zusammen genommen. Die ersten am gelben Fieber Erkrankten des 82. Reg. waren in ihrer Kaferne behandelt worden; diese Kaferne wurde dadurch ein „foyer d'infection“ fast für alle die hinein kamen, da hingegen die Artilleriekaferne, ungeachtet ihrer gleichen Lage und Umgebungen, nur sehr wenig inficirt wurde, weil sie ihre am gelben Fieber erkrankten Personen sogleich in das Hospital schickte. In diesem Hospital, in dem aus Nothwendigkeit Kranke aller Art aufgenommen werden mußten, bekamen fast Alle, Kranke wie Gesunde, Aerzte, Wärter etc. das gelbe Fieber.— Man vergesse übrigens nicht, daß Pugnoet das gelbe Fieber auf den Antillen beobachtete.

3. Die Wenigen, die die Ansteckungskraft des gelben Fiebers *ganz läugneten*, waren dazu ebenfalls entweder durch Mangel an Beobachtung und Kenntniß der ächten pestartigen Species, oder durch Mangel an richtigen Begriffen über die Natur und Entstehungsweise dieser Krankheit und der Ansteckung überhaupt veranlaßt. Bei Einigen scheint auch Willkühr und Paradoxieensucht mit ins Spiel gekommen zu seyn. Indessen wird sich Niemand darüber wundern, der weiß, daß es mehr als einen Arzt gegeben hat, der auch der levantischen Pest alle Ansteckung absprach *), und der mit Kenntniß der me-

*) *Robert Wilson* gehört nicht hierunter, wie neuerlich irgendwo bemerkt wurde. Denn er sagt bloß, die Pest sey nicht immer contagiös (das man ihm auch unter Bestimmung der Umstände gerne einräumen wird), und läugnet ihren spezifischen Charakter. Er betrachtet sie, wie *Mitchill* das gelbe Fieber.

dizinischen Geschichte auch pſychologiſche und politiſche verbindet.— Unter den ausländiſchen Schriftſtellern, die ganz eigentlich hieher gehören, kenne ich nur *Moultrie* (der 1749 ſchrieb), ſo wie auch den unter die vorige Klaſſe wohl uneigentlicher gehörenden *Mackittrick*, dann beſonders *Mofeley*, *Macleau**), *I. Frank* (den ich bloß aus einem Citat des Herrn Langermann kenne), zu denen ſich ganz neuerlich ein gewiſſer *Manley*, Schüler *Mitchills*, in ſeiner Inauguraldiſſertation über das gelbe Fieber (Neuyork 1803) geſellt hat. In Betreff der beiden erſten, habe ich mich bloß auf das zu beziehen, was ich ſchon oben und a. a. O. von der Verwechslung des tropiſchen remittirenden Fiebers mit dem peſtartigen gelben Fieber geſagt habe. *Mofeley* iſt ein abgeſagter Feind aller Anſteckung, und da er keine andern Gründe hat, als ſeinen Unglauben**), ſo kann man freylich nicht mit ihm

*) *A view of the ſcience of Life etc. etc.*, by *William Yates* and *Charles Maclean*. To which is ſubjoined — a Diſſertat. on the ſources of epidemic and peſtilential Diſeaſes, in which it is attempted to prove, *that they never ariſe from contagion*, (ſondern immer aus der Atmoſphäre) by *Ch. Maclean* Philadelphia 1797.

**) Und in dieſem zeichnet ſich M. wirklich auf eine beiſpielloſe Art aus. Er iſt in ſeinen Ideen über Anſteckung ganz Original, nur nicht zum Nachahmen. In ſeiner Schrift *on Sugar* 1799 behauptet er geradezu, die Einbringung von Seuchen aus der Fremde und die Exiſtenz von Anſteckung in peſtartigen Krankheiten wären leere Dinge; niemals hätten dergleichen exiſtirt. Wäre es möglich, daß Fieber anſteckten, ſo müßte er ſelbſt längſt todt ſeyn. Quarantaine und

ihm streiten. *Charles Maclean* (den man von dem früher angeführten *M'Lean*, so wie von einem scharfsinnigen Chemiker *John Maclean* zu Newyersey wohl unterscheiden muß) gründet seinen angeblichen Beweis, daß Epidemien und Pestenniemals aus einem Contagium entstünden, auf ähnliche Ideen, wie *Mitchill*, nur noch mit einem höhern Grad von paradoxer Willkühr, die seiner Schrift ihren Platz unter den vorübereilenden Phantasieen anweist. I. *Frank* spricht (wie wenigstens der Titel angiebt) nur im Allgemeinen von der „Nonexistence of Typhus-Contagion;“ sollte er aber auch das gelbe Fieber ausdrücklich mit darunter begriffen haben, so gilt doch von ihm dasselbe, was von Maclean und den übrigen Anhängern dieses Glaubens zu urtheilen ist. Wo so viele der anerkannt vorzüglichsten Aerzte die Ansteckung des gelben Fiebers als eine unzweifelhafte Thatfache aufstellen, wo die Erfahrung an vielen Tausenden ihr die evidenteste Gewissheit giebt, da können einzelne Stimmen dagegen nur als neue Beispiele des durch die Geschichte von jeher bestätigten Satzes gelten, daß keine Wahrheit so klar und erwiesen sey, die nicht ihre Widersacher, und daß nichts so seltsam und verkehrt sey, das nicht seine Anhänger gefunden hätte.

In *Teutschland* haben bisher die allermeisten Schriftsteller, die über das gelbe Fieber schrieben,

Räucherungen etc. seyen „an ignorant barbarous custom.“ Meine Leser haben wohl an dieser Probe genug!

ganz bestimmt die Ansteckungskraft desselben anerkannt. Ich nenne hier nur einen *Hufeland*, (an verschiedenen Orten seines praktischen Journals), *Autenrieth*, *Hopffengärtner*, *Albers*, *Schraud**), *Augustin*, *Horfch***), *Feiler****), *Wildberg*****), *van Hoven******), *Nau******), *Lavater* (a. a. O.), *Römer* und *Zwingli* (a. a. O.), u. a. Männer, über deren Kompetenz in Urtheilen dieser Art das Publi-

*) *Vorschriften der inländischen Polizey gegen die Pest und das gelbe Fieber*. Wien 1805. Herrn von *Schraud*'s Verdienste um die med. polizeyliche Anstalten in den Oesterreichischen Staaten gegen Pestgefahr sind zu bekannt, als das sie meiner Anpreisung bedürften.

**) Belehrung und Beruhigungsgründe in Hinsicht der Gefahr des gelben Fiebers in Teutschland. Arnstadt 1805. Eine treffliche Schrift, vorzüglich in Hinsicht auf die in ihr aufgestellten musterhaften polizeylichen Maasregeln. Herr Med. R. *Horfch* hat sich auch schon durch seinen fürtrefflichen Aufsatz in *Hartlebens* Polizeyfama (ausführbares Ideal teutscher Polizeyanstalten gegen das gelbe Fieber, in Nro. 152, 1804), eben so wie der würdige *Herausgeber* dieser P.F. durch andre Aufsätze in ihr, großes Verdienst erworben.

****) Aufruf an die sämmtlichen Regierungen, Polizeybehörden und Aerzte Teutschlands in Hinsicht auf die gegen die gelbe Pest zu treffenden Vorkehrungen, Nürnberg. 1805. Dem achtungswerthen Verf. kann ich doch darinn nicht beistimmen, das das gelbe Fieber nicht auch epidemisch seyn (oder werden) solle. Er wird meine Gründe in dieser Schrift finden.

*****) Ueber das gelbe Fieber, Berlin 1805.

*****) In seinem Handbuch der prakt. A. K. 1805. Thl. 1.

*****) Entwurf einer Polizeyverordnung gegen die weitere Verbreitung der westindischen Pest. Frankf. 1805.

kum längst entschieden hat. Eben so haben die einsichtsvollsten Sanitätskollegien Deutschlands, namentlich in Wien, Berlin, Salzburg, München, Dresden, Kassel, Kiel, Stuttgart, etc. so wie die der Schweiz (besonders zu Lausanne, St. Gallen, Zürich etc.), in ihren Proklamationen und Verordnungen die Contagion des gelben Fiebers und die bloß auf dieser begründete Möglichkeit seiner Verbreitung in das Vaterland anerkannt. Dasselbe haben die außerordentlichen Sanitätsdeputationen mehrerer Reichskreise gethan.

Dennoch sind einige deutsche Aerzte als Gegner dieser Behauptung von der contagiösen Natur des gelben Fiebers aufgestanden. Herr *Gutfeldt* äußerte in seiner frühern Schrift*) große Zweifel an der Contagion dieser Krankheit, er glaubte, daß sie kein eigenthümliches Ansteckungsgift besitze, und etwa nur im höchsten Grad der Krankheit und mehr zufällig ansteckend werden könne. Er läugnete die Transportabilität des Contagiums durch Kleider und Waaren, widersprach der Einführung des Contagiums aus Westindien nach Nordamerika, indem er hierin ganz auf die Seite der medizinischen Akademien zu Philadelphia und Newyork trat, und bezweifelte sehr stark die Möglichkeit der Verbreitung des gelben Fiebers nach Europa. Statt aller Antwort hierauf will ich bloß meine feste Ueberzeugung aussprechen, daß der würdige *Gutfeldt* das, was er vor vier Jahren

*) Abhandlung über den Typhus der tropischen Regionen, oder das gelbe Fieber, Gött. 1801.

geschrieben hatte, jetzt nicht mehr schreiben würde, und daß er jetzt gewiß an der Contagion des gelben Fiebers nicht mehr zweifelt; und ich glaube mich hierbei auf seine oben öfters angeführte spätere Schrift berufen zu dürfen, ungeachtet er sich in dieser nicht bestimmt über die Contagion des gelben Fiebers äußert. — Eines andern Arztes, Herrn *Günthers* zu Deutz, öffentlich geäußerte Zweifel an der Contagion des gelben Fiebers sind mir bloß aus *Feilers* angef. Schrift bekannt, indem ich die *Günthersche* Schrift noch nicht zu Gesicht bekommen habe. Herr *G.* scheint zwar nicht geradezu die Contagion läugnen zu wollen, aber er glaubt doch nicht nur, daß sie nicht bis zu uns dringen werde, indem sie bloß Produkt und Eigenthum der heißen Zone sey, sondern er hält auch die Krankheit selbst für nicht so gefährlich und pestartig, wie sie es doch ist. Sie sey *nichts anders*, als ein hoher Grad von Faulfieber! (Man sehe oben S. 61). — Seine Behauptungen sind, wie ich hoffe, im Vorigen widerlegt.

Vorzüglich hat aber neuerlichst ein anderer Schriftsteller von Talent, Herr *Langermann*, (a. a. O.) sich gegen die contagiöse Natur des gelben Fiebers sehr entschieden erklärt, und mit der Contagion auch zugleich die Einbringung und Existenz dieser Krankheit in Europa zu läugnen, die bisherigen Besorgnisse Deutschlands gegen dieselbe zu entkräften, so wie die meisten bisher gegen sie getroffenen Vorkehrungen als unnöthig darzustellen gesucht. Er läugnetes, daß das gelbe Fieber durch ein an Waaren und Geräthschaften hängendes Gift in irgend ei-

ne der Städte, wo es bisher herrschte, gebracht worden sey, und behauptet dafs diese Krankheit überall in Europa nur als ein Produkt der Atmosphäre und der Localität, pur endemisch-epidemisch, sich erzeugt habe. Allein — ich muß es mit aller Achtung gegen diesen Schriftsteller unumwunden bekennen — *Herr Langermann hat allé diese Behauptungen durchaus nicht erwiesen, er hat die dagegen aufzustellenden Gründe nirgends genügend widerlegt.* Die Beweise für dieses Urtheil werden die Leser in den bisherigen Abschnitten der gegenwärtigen Schrift hinlänglich, wie ich glaube, entwickelt finden: doch will ich zu mehrerer Ueberzeugung die wichtigsten derselben hier kürzlich reallumiren.

„Herr L. meint, das gelbe Fieber sey von jeher fast allgemein den Abwechslungen der Witterung und den Veränderungen der Atmosphäre zugeschrieben worden. Die meisten und besten Beobachter hätten es als ein blosses endemisches Fieber, das von den gewöhnlichen Gallen- Faul- oder Typhusfiebern gar nicht unterschieden sey, betrachtet. Niemand habe es ehemals (der Verfasser meint wohl, bis zu Chisholms Zeiten, oder gar bis 1799, wie man nach S. 22. vermuthen soll?) für ansteckend durch ein Contagium gehalten.“ Das Gegentheil von diesem Allen habe ich oben zum Theil aus den vom Herrn L. selbst angeführten Quellen klar bewiesen*). — „Herr L. will ferner in den Symp-

*) Zum überzeugendern Beweis, dafs selbst ältere Beobachter des gelben Fiebers, und selbst solche, die Herr L. für seine Meinung anführen zu können glaubt,

tomen des gelben Fiebers nichts Eigenthümliches und nichts Ausgezeichnetes vor andern böartigen Fiebern finden. (Das schwarze Erbrechen soll, wie er sagt, unter zehn Kranken kaum einmal vorkommen. Dieß heist doch aller Erfahrung Hohn sprechen.)“ Die Berichtigung dieser Behauptung wird man oben im dritten Abschnitt finden. Herr L. schadet ihr selbst am meisten, indem er die einzelnen Symptome die sich treylich in vielen Krankheiten einzeln wiederfinden, aber nicht das Ganze der Krankheitsform ins Auge faßt. — Herr L. behauptet weiter, das gelbe Fieber, das in Cadix, Mallagà und andern Euro-

die Unabhängigkeit des gelben Fiebers von der Witterung und Jahrszeit behauptet haben, erwähne ich hier noch *Hillarys* Bemerkung: „Aus den genauesten Beobachtungen der Witterungsveränderungen, oder des Unterschiedes in den Jahreszeiten, die ich mehrere Jahre lang gemacht habe, erhellt nicht, daß dieses Fieber irgend daher entstehe, oder daß diese (Witterung und Jahreszeit) einen großen Einfluß darauf haben. Denn ich habe es zu allen Zeiten, in jeder Jahrszeit, der kühlestcn sowohl als der heissesten, entstehen sehen.“ So heist es ferner bei *Lind*: Diese Krankheit zeigt sich zu allen Jahreszeiten; doch sind die Symptome heftiger, wenn große Hitze mit vieler Feuchtigkeit verbunden da ist.“ Dasselbe behauptet *Bruce*; und *Linning* sagt: „Dieses Fieber scheint seinen Ursprung nicht von einer besondern Beschaffenheit der Witterung zu nehmen, ohne daß ansteckende Dünste dabei wären, wie *Warren* sehr richtig bemerkt hat. Denn in den letzten 25 Jahren ist es nur viermal hier (in Charlestown) gewesen, ob gleich keines von diesen vier Jahren heisser und regnigter war, als die andern etc. Man vergleiche damit die schon angeführten Schriftsteller.“

päifchen Orten ausgebrochen war, fey eine endemifche Seuche, blos aus den dortigen lokalen Einflüffen der Atmosphäre, der Witterung etc. erzeugt, gewesen. Warum? weil fie auch in Weftindien und Amerika aus ähnlichen Urfachen entftanden fey! — Denn keine andern Gründe giebt der Verfaffer dafür gar nicht an, auſſer einigen Stellen, die er aus *Gonzalez* citirt, die aber, wenn man fie im Zusammenhang mit den übrigen Aeußerungen dieſes fo beſtimmt *gegen* den endemiſch - atmophäriſchen Urfprung des gelben Fieber in Cadix ſprechenden Arztes liest, gerade *gegen* Herrn *L.* ſprechen. Eine andere von Herrn *L.* angeführte Stelle aus *Roofe's* Bericht ſagt ebenfalls kein Wort von dem, was H. *L.* will, nämlich von der urſprünglichen Erzeugung der Seuche in Cadix. Wie wenig aber aus dem Urfprung des gelben Fiebers in Weftindien aus endemiſchen Urfachen (angenommen, daß derſelbe hieraus allein erweislich iſt), auf eine *gleiche* Entſtehungsweiſe dieſer Krankheit in ganz verſchiedenen Ländern gefolgert werden könne, oder vielmehr wie ganz nichtig eine ſolche Schlußweiſe ſey, iſt ſchon oben gezeigt worden. Zudem haben nicht nur die vorhin (in der Note) angeführten Schriftſteller von Weſtindien und Amerika ſelbſt verſichert, und *Ritterhouſe* durch ſeine Witterungsbeobachtungen in Philadelphia bewieſen, daß auch dort die prätendirten Witterungs- und Luftveränderungen vor und während des gelben Fiebers keineswegs immer eintreten, ſondern *Gonzalez* u. A. haben von Cadix und andern Europäifchen Orten, in denen bisher das gelbe Fieber vorkam, daſſelbe vollkommen dargeſtan. — „Das

gelbe Fieber habe nichts Aehnliches mit der Pest,“ meint Herr L. Das Gegentheil liegt am Tage, und ich werde es sogleich näher beweisen. Herr L. gesteht zwar, daß man in einzelnen Epidemieen des gelben Fiebers Bubonen und Karfunkeln damit verbunden gesehen habe; allein er glaubt sich damit helfen zu können, daß er sagt, in solchen Fällen hätten die Aerzte entweder die wahre orientalische Pest (! in Amerika!) und gar nicht das gelbe Fieber vor sich gehabt, oder sie hätten die bey Faulfiebern zufällig vorkommenden Bubonen mit den ächten Pestbeulen verwechselt! Soll also einer arbiträren Hypothese zu Gefallen den erfahrensten Beobachtern Blindheit und Unwissenheit aufgebürdet werden??

Ein besonders Gewicht legt Herr L. auf den Umstand, daß in dem gelben Fieber kein specifisches contagiöses Gift in besondern Organen erzeugt und reproducirt werde, so wie bey der Pest in den Bubonen, bey den Blattern in den Pusteln etc. Diese Behauptung beruht auf Voraussetzungen, über die ich mich schon oben S. 146. fg. und S. 183 erklärt habe. Wie aber? wenn sich zum Beweis der Nichtigkeit jenes Arguments die Behauptung aufstellen liesse, daß doch allerdings im gelben Fieber ein spezifisches Contagium *in eigenthümlichen Organen* reproducirt würde? Wenn sich darthun liesse, daß vorzüglich (wenn auch nicht ausschließlich) *die absondernden Gefäße der Leber und der innern Magenfläche* (oder auch nur ein gewisser Theil derselben) diese eigenthümlichen Absonderungsorgane wären? Wenn sich mit der größten Wahrscheinlichkeit an-

nehmen ließe, daß eben in jener schwarzen Materie, welche im gelben Fieber ausgebrochen und durch den Stuhl ausgeleert wird, das spezifische Contagium vorzüglich enthalten sey? Ich bin hiervon so sehr überzeugt, daß ich kein Bedenken trage, die Möglichkeit einer künstlichen Einimpfung des gelben Fiebers durch Verschluckung dieser schwarzen Materie, auch wohl durch Einbringung derselben in den After, vielleicht auch schon in einsaugende Gefäße und Drüsen der Oberfläche, zu behaupten*). Auch unterstützen meine Meinung bedeutende Auctoritäten. Daß die schwarze Materie eine krankhafte Absonderung der Leber sey, hatte schon Cathrall behauptet. Für eine Absonderung der Gefäße des Magens und der Gedärme erklärt sie D. Physik**), und diesem stimmt Albers bey. Physiks Gründe dafür sind sehr überzeugend. Diese Materie klebt oft fest an der innern Seite des Magens an, bildet oft dicke runde Klumpen, färbt oft die ganze Fläche, an der sie fest sitzt, schwarz u. s. w. (Daß sie sich nach seinen so wie nach May's und Cathrall's Versuchen als eine milde (nicht kauftische) Materie verhielt, sagt nicht mehr und nicht weniger, als dasselbe bey dem Blattern — Pestgift etc. sagen würde. Andere (neuerlich noch

*) Daß Cathrall diese schwarze Materie Katzen, Hunden, und Hühnern ohne Nachtheil zum Verschlucken gab, beweist gar nichts dagegen, wie jeder Sachkundige einsehen wird. Denn auch mit andern menschlichen Ansteckungsgiften hat man ähnliche Resultate an Thieren erhalten.

**) Medical Repository, Vol. V. Vergl. Albers amerik. Annalen 2 St.

Palloni) haben indessen das Gegentheil versichert).— Noch bestimmter sagt *Rush*: „Ohne allen Zweifel wirkt das Ansteckungsgift *spezifisch* auf die Leber, und verändert dadurch die Beschaffenheit der Galle“. An einem andern Ort sagt er: „wahrscheinlich wurde der schwarze Stoff in einigen Fällen durch das Brandigtwerden des Magens erzeugt.— Bei verschiedenen Oeffnungen von Personen fand man *Abscesse* im Magen, die den äußerlichen *Peslbeulen* nicht unähnlich waren. Kann nicht die ausgebrochene schwarze Materie in einigen Fällen aus solchen innern Carfunkelähnlichen Abscessen entstanden seyn?“— *Lind* sagt in seiner von *Masdevall* entlehnten Beschreibung der Seuche zu Cadix von 1764: „Der Magen und der Darmkanal, so wie das Gekröse, waren mit brandigen Flecken besetzt; am Magenmund fanden sich *Geschwüre*.“— Dafs diese schwarze Materie kein Blut sey, hat schon *Mitchell* 1742, und haben nach ihm mehrere gegen die Meinung Anderer bewiesen.— Auch Herr *Hopfgärtner* vermuthet *), dafs jener Stoff das eigenthümliche Produkt der im gelben Fieber stattfindenden spezifischen patholog. Funktion sey. Am bestimmtesten erklärt sich aber *Palloni* dahin. „Ohne allen Zweifel, sagt er, wirkt sich der Giftstoff, wenn er in den Körper gekommen ist, vorzugsweise auf die Leber, ändert die Absonderung der Galle auf eine eigene spezifische Weise, indem er sie sich selbst assimiliert, sie zum Ausbruch (*eruttivamente* **) nach der Haut de-

*) In seiner Vorrede zu *Rush*, und in einer Anmerk. S. 147.

**) Der Verf. deutet hier, wie anderwärts, auf seine Idee von der exanthematischen Natur des gelben Fiebers.

terminirt, und sie oft im höchsten Grad kanstisch macht, so das sie die innere Haut des Magens zerfrisst, u. s. w.“ — Nach diesem Allen, und nach den von mir schon früher aufgestellten Gründen sollte ich glauben, das Herr L. auf jenes vermeinte Argument nicht länger banen wird. Selbst die in den neuern Zeiten viel häufiger das gelbe Fieber begleitenden Bubonen und Karfunkel dürften dasselbe mit entkräften helfen.

„Herr L. ist der Meinung, das gelbe Fieber sey schon längst in Europa und namentlich auch in Teutschland häufig vorgekommen, und führt verschiedene von ihm dafür gehaltene Belege an.“ Man wird diese Meinung oben im dritten Abschnitt (S. 90 fgg.) hinlänglich widerlegt finden. — „Herr L. will zwar nicht läugnen, das sich aus dem gelben Fieber unter gewissen Umständen eine Art unvollkommenen und uneigentlichen Ansteckungstoffes entwickeln könne“. Aber er hebt alle Anwendung, die davon auf die Möglichkeit einer wirklichen Contagion gemacht werden könnte, dadurch auf, das er jene Stoffe als tote Massen, den gewöhnlichen atmosphärischen Schädlichkeiten gleich, ohne alle Fähigkeit sich durch Berührung fortzupflanzen, betrachtet, bei denen an Assimilation und Reproduction gar nicht zu denken sey. Was nun Herr L. dennoch mit jenen unvollkommenen Ansteckungstoffen sagen wollte, ist schwer zu bestimmen; denn es fehlt seinen dort vorgebrachten Ideen über die Ansteckung zu sehr die nöthige Klarheit und Ordnung der Entwicklung; es wird über diesen wichtigen Gegenstand all-

zuflüchtig hinweggegangen. Uebrigens bitte ich blos, den ganzen fünften Abschnitt dieser Schrift mit jenen Aeufferungen zu vergleichen. Er wird sie ziemlich hinreichend beantworten.

Wenn nun diese theoretischen Beweise dem Herrn L. nicht gelungen sind, so muß man sich noch vielmehr wundern, daß er nirgends in seiner Schrift die *Erfahrungen* beleuchtet und zu widerlegen versucht, die in Europa über die Ansteckung des gelben Fiebers durch Menschen und Waaren gemacht worden sind. Wenn überhaupt alle medizinische Theorie ihrem innern Werthe nach blos durch die Erfahrung bestätigt werden kann, so mußte dies vorzüglich bey einem Gegenstand geschehen, bey dessen allgemeiner Wichtigkeit Alles auf Erfahrungsbeweise ankommt, und pures Raisonnement nichts entscheidet. Herr L. mußte unzweideutige Erfahrungen für seine Meinungen aufstellen, oder er mußte wenigstens die bisherigen Erfahrungen gegen dieselbe klar widerlegen. Beides hat er nicht gethan: er muß es also geschehen lassen, daß man seine Meinung schon durch die bis jetzt gegen sie in vielen tausend Fällen sprechende *Erfahrung* (abgesehen von allen theoretischen Gründen) für *vollkommen widerlegt* halten kann. Daß aber die Erfahrung seinen Behauptungen, so wie denen aller mit ihm einstimmenden Aerzte und Layen, unwiderleglich widerspricht, beweist schon genügend die Geschichte des gelben Fiebers in Spanien und Livorno, aus der ich hier nun noch einige Data ausheben will.

IV. Die entscheidendsten *Erfahrungsbeweise* für die contagiöse Natur einer Krankheit sind wohl diese: wenn sie 1) unter einer Anzahl von Gefunden unmittelbar nach der Berührung eines an derselben Krankheit Leidenden oder verschiedener mit ihm in engerer Berührung gestandener Kleidungsstücke, Waaren, und Effekten ausbricht; 2) wenn sie bei allen diesen Inficirten in Form und Verlauf sich ganz gleich bleibt (aufferwesentliche Erscheinungen und Zufälligkeiten abgerechnet); 3) wenn sie von diesen neu Inficirten durch unmittelbare oder mittelbare Berührung ebenfalls wieder auf andre Individuen übertragen werden kann; 4) wenn dieses (1—3) nicht nur in den verschiedensten Individuen, sondern auch in ganz verschiedenen Orten, bei verschiedener Witterung, Jahreszeit, und andern äussern Verhältnissen geschieht; 5) wenn die Vervielfältigung der Krankheit durch das Beyammenseyn oder den Zusammenfluß einer größern Anzahl von Menschen auffallend befördert wird; 6) wenn dagegen die Infection von dieser Krankheit durch bloße strenge Absonderung der Erkrankten von den Gefunden, so wie durch gänzliche oder temporäre Entfernung der mit den Kranken in Berührung gestandenen Waaren, und Effekten, und überhaupt durch Verhinderung alles freien Verkehrs der von der Krankheit befallenen Orte mit den noch gefunden Gegenden verhütet und in ihren Fortschritten gehemmt werden kann. — Dies alles hat die Erfahrung nicht nur bei der levantischen Pest etc., sondern auch bei dem *gelben Fieber* in Europa nachgewiesen.

Dafs in Spanien das gelbe Fieber sich in unzähligen Fällen Gefunden von jeder Konstitution und jedem Alter etc. durch bloffe Berührung der Kranken, durch Umgang mit ihnen, Pflege und Bedienung derselben mittheilte, dafs eine Menge Menschen in den ersten Stunden ja Augenblicken nach dieser Berührung tödlich erkrankten, und dafs in Allen, welche der Tod nicht zu schnell überraschte, die charakteristischen Symptome des gelben Fiebers erschienen, bestättigen alle Beobachter dieser Krankheit; und ich darf meine Leser nur auf die authentischen Berichte in den Hamburger Zeitungen, dem Fränkischen Kreiskorrespondenten, und andern vorzüglichern öffentlichen Blättern verweisen. Es ist fast zur Evidenz *erwiesen*, und in Spanien selbst offiziell anerkannt worden, dafs im Jahr 1800 die Krankheit durch ein Schiff aus Havannah nach Cadix und von da nach Sevilla gebracht wurde*). Es ist erwiesen, dafs sie sich damals in Cadix zuerst in den Quartieren Santa Maria und Sopranis zeigte, und von da Strassenweise weiter gieng. Es ist ein öffentlich anerkanntes Factum, dafs 1803 in Mallaga der erkrankte Kapitän eines aus Amerika angekommenen Schiffes, auf dem sich noch verschiedene Kranke am gelben Fieber befanden, einen Schiffer und seine Frau, einen Arzt, einen Geistlichen und fünf Mallagaer Schiffsknechte ansteckten, und dafs von diesen die Krankheit erst über die Vorstadt Perchel, und dann (in Verbindung

*) Die vorzüglichsten Schriftsteller über jene Seuche, *Berthe, Gonzalez, Ameller, Soucrampe, Durand* (bey Valentin) u. A. stimmen damit überein.

mit mehrerer zu gleicher Zeit dort angekommenen vergifteter Contrebande) über die ganze Stadt und Provinz verbreiteten (s. meine frühere Schrift über das gelbe Fieber, S. 50). Es ist Jedem noch frisch im Gedächtniß, daß nach allen Nachrichten die Seuche sowohl 1800 in Cadix, Sevilla u. a. O. als 1803 in Mallaga, und 1804 daselbst wie in Carthagena, Alicante, Gibraltar, und vielen andern Städten immer unmittelbar nach der öffentlichen oder heimlichen Einbringung von Menschen oder Waaren aus angesteckten Orten entstand, daß dieses in den Küstenorten, die zur See mit diesen letztern kommunisirten, immer zuerst in den am Hafen gelegenen Vierteln geschah; daß die Seuche sich immer von Strasse zu Strasse, von Distrikt zu Distrikt verbreitete. Es ist bekannt, daß sie nach Gibraltar durch eine oder einige dort heimlich eingelassene spanische Familien gebracht wurde. Sie ergriff überall im Anfang nur Diejenigen, welche mit den Erkrankten umgingen, darunter auch eine große Anzahl Aerzte, Wundärzte und Apotheker. Wurde ein Mensch in einem Hause befallen, so verbreitete sie sich schnell auf die ganze Familie, und es starben eine Menge Häuser ganz aus, während in vielen Häusern der Nachbarschaft noch kein einziger Kranker war. So wie sie aber bey zunehmender Menge der Kranken sich auch durch die Atmosphäre epidemisch verbreitete, so verschonte sie freilich kaum mehr ein Quartier oder eine Strasse. Cadix, Gibraltar, Alicante*), Valencia, u. a. Städte

*) „Jamais on n'avoit compté moins de malades“ nämlich vor dem Ausbruch des gelben Fiebers, sagt *Keraudren*

waren zu der Zeit, wo das gelbe Fieber in sie eingebracht wurde, von aller epidemischen Krankheit frei und ganz gesund. Es fanden da keine Moräste, stehende Wasser, keine schlechte Luft statt; am wenigsten auf dem hohen Felsen von Gibraltar. Nach Alicante kam das gelbe Fieber nach den offiziellen Berichten des französischen Handelskommissärs *Angelucci* zuerst durch drei kranke Menschen, die aus einem spanischen Wachtschiff, unter dem Commando eines Herrn *Vénéro*, an das Ufer gesetzt wurden, und von denen der eine schon binnen 24 Stunden, und die andern bald darauf starben.

Eben so bewiefs sich zu *Marseille* 1802 und 1804, und zu *Livorno* 1804 die Ansteckung des gelben Fiebers von Menschen auf Menschen auf das überzeugendste. In den Hafen von *Marseille* war 1802 ein aus *Providence* in Amerika kommendes Schiff, *Columbia*, eingelaufen, mit einigen am gelben Fieber kranken Matrosen am Bord; sie wurden ins Lazareth gebracht, und es starben daselbst 8 oder 9 an dieser Krankheit. Was *Valentin* gegen die Contagion dieser Krankheit vorbringt, beweist gar nichts. Das Schiff war mit Häuten geladen, in denen das Gift, so lange sie fest emballirt waren, unthätig geblieben war. Erst bei der Ausladung, vielleicht auch noch durch andre begünstigende Umstände, entwickelte es seine Wirkung. Im Jahr 1804 wurde abermals das gelbe Fieber durch Dänische aus *Mallaga*

von Alicante, in seiner Notice sur la Maladie de Mallaga et d'Alicante, 1805.

und Alicante gekommene Schiffe, auf deren einem schon unterwegs vier gestorben waren, in das Lazareth von Marseille gebracht. Neun Menschen (darunter selbst ein Dänischer Kapitän, Soland) wurden krank aus diesen Schiffen ins Lazareth gebracht, von denen sechs starben. Die Krankheit griff (einige wenige von ihr Befallne ausgenommen) nicht weiter um sich. *Dies bewirkten lediglich in jenen beiden Jahren die mit der größten Sorgfalt angestellten mineralischen Räucherungen**). (Von diesen neuen Beweisen, so wie von einer Menge anderer, die seit dem letzten Jahr die außerordentliche Wirksamkeit jener Räucherungen über jeden eigensinnigen und leichtfertigen Zweifel erhoben haben, werde ich in der zweiten Ausgabe meiner Schrift über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers in Europa ausführlicher sprechen). — Nach Livorno kam das gelbe Fieber ebenfalls, wie nunmehr außer Zweifel gesetzt ist, durch ein angestecktes Schiff aus Havannah, dessen Mannschaft unterwegs fast ganz gestorben war, und welches daher in Cadix neue Mannschaft einnahm, wobey der Kapitän Mittel fand, sich falsche Papiere und Zeugnisse — als habe er in Cadix geladen — zu verschaffen. Nach Ausladung des Schiffes starb der Magazinverwalter des Handelshauses Dupuy, und gleich darauf einige Arbeitsleute, die das Schiff ausbesserten, ferner ein Bäcker mit 9 Knechten, die Zwieback aus dem Schiff empfen-

*) Ich werde den von dem Herrn Guyton-Morveau mir mitgetheilten umständlichen Bericht an einem andern Ort bekannt machen.

gen; dasselbe Schickfal hatte eine Haushaltung, die einige Matrosen aus dem Schiff beherbergte; und so verbreitete sich die Krankheit zuerst im St. Iohannisquartier. —

In allen den angesteckten Städten machte man die Erfahrung, dass die Krankheit sich da am schnellsten und häufigsten ausbreitete, wo eine grosse Volksmenge in stark bewohnten Strassen und Häusern angehäuft war. Man machte aber auch überall die Erfahrung, dass einzelne Häuser, die ringsum von der Pest umgeben waren, ja ganze Strassen durch sorgfältige Sperrung und Enthaltung von aller Communication mit angesteckten oder verdächtigen Menschen, Häusern und Strassen, von der Seuche gänzlich frei blieben. Aber man beobachtete auch, dass Personen, die sich aus der Stadt geflüchtet oder in ihre Häuser eingeschlossen hatten, und zu früh wieder in die Stadt oder unter die Leute giengen, noch gegen das Ende der Seuche von ihr tödlich befallen wurden. In Mallaga, Cadix u. a. O. machte man eben so, wie schon oft in Philadelphia, die Erfahrung, dass durch unvorsichtige Leichenprozeffionen die Ansteckung und Sterblichkeit so auffallend vermehrt wurde, dass man oft nach einer solchen Gelegenheit mehrere hundert neue Kranke an einem Tage zählte. — Die Abnahme der Seuche und der Krankenzahl in den Städten wurde sichtlich dadurch befördert, dass man Spitäler ausser der Stadt errichtete, und eine grosse Anzahl der Kranken dahin brachte. Die glückliche Wirkung dieser Anstalt war besonders in Livorno auffallend, wo sie durch den einsichtsvollen

Palloni weise geleitet war. Man kann sich hiervon aus seiner Schrift und den ihr angehängten Tabellen überzeugen.

Wozu noch mehrere Beweise für die Ansteckung dieser Pest? Die Leichen der 26000 Menschen, die 1804 zu Mallaga, der 12 — 14000, die zu Alicante, der 6000, die zu Gibraltar ihr Opfer wurden, die 120000 Menschen, die nach einer ungefähren Berechnung in ganz Spanien in dem einzigen Trauerjahr 1804 von ihr gemordet wurden, sprechen schrecklich genug für sie! — Man erinnere sich auch an *Sarraïs* und an *Robertson's* Beobachtung. — Dafs diese Seuche nicht an allen Orten gleich heftig und tödlich wüthete, dafs sie an einigen derselben (wie 1801 in Medina Sidonia, 1804 in Cadix, und noch mehr in Livorno) einen gelindern und weniger verheerenden Charakter annahm, beweist so wenig gegen ihre Ansteckungskraft, und gegen ihre Identität mit dem gelben Fieber der übrigen Orte, als die so häufige Beobachtung gelinderer Pest- oder Blatterseuchen an manchen Orten und zu manchen Zeiten gegen eine ähnliche Behauptung beweisen würde. Ich habe mich darüber schon in diesem und dem vorigen Abschnitt hinlänglich erklärt. Wahr ist es, dafs auch den neuesten Erfahrungen zufolge Unreinlichkeit und Unsauberkeit aller Art, Hunger und Dürftigkeit, Furcht, und vor allem Vernachlässigung der nothwendigen Polizeyanstalten (durch Absonderung etc.) die Ausbreitung so wie die Bösartigkeit der Krankheit sehr beförderte, und dafs dazu ebenfalls ein vorzüglich ungesundes sumpfigtes Lokale, so wie eine dumpfe mit mephitischen Dünsten erfüllte Luft sehr behülflich waren.

Aber man wird dieses, nach dem oben darüber Gesagten, ganz der Natur des Contagiums angemessen finden. Wenn man übrigens glaubt, daß in Livorno nur 700 Menschen am gelben Fieber gestorben sind, weil in *Pallonis* Tabellen nur so viele verzeichnet sind, so irrt man sich sehr. Denn diese Tabellen und überhaupt die Fertigung der Todenlisten fieng man dort erst in der Mitte des Septembers an, nachdem die Seuche schon zwei Monate lang (seit dem 18ten August) ganz ungestört unter dem Namen der *Febbre corrente marenmmana* geherrscht hatte. Zuverlässig sind in Allem (auch mit Einschluss der Wenigen, die noch nach der Abfassung der Pallonischen Schrift im Dezember starben) zwischen 1000 und 1200 von ihr weggerafft worden. Das Contagium selbst schien indessen in dieser Livornefer Seuche in geringerem Grade flüchtig und der Atmosphäre mittheilbar, darum auch die Krankheit in geringerer Extension epidemisch geworden zu seyn, als in Mallaga u. a. Spanischen Städten.

Die Thatfache, daß in Spanien, so wie in Livorno, Viele die Ansteckung so lange als möglich läugneten, und unter diesen nicht bloß Leute aus der niedern Volksklasse, sondern selbst obrigkeitliche und Polizeypersonen, Kaufleute, Aerzte, Geistliche etc., kann Niemanden auffallen, der die Menschen und ihre bürgerlichen Verhältnisse kennt, und der weiß, welche erschreckende Sensation die Gewissheit einer ausgebrochenen ansteckenden Seuche unter dem Volke macht. Auch ist es nicht immer leicht, gleich bei ihrem Ausbruch ihren Karakter zu be-

stimmen, und selbst die einsichtsvollsten Männer können im Anfang an ihrer Diagnose irre werden. Andere Motive des Lügnerens kommen aus den trübeſten Quellen der Bosheit und der gefühlloſeſten Geldgier. Daſs übrigens unter den mitten unter Angesteckten und Todten Umhergehenden überall eine gröſſere oder mindere Anzahl von der Krankheit (doch deshalb nicht immer von einer unvollkommenen Ansteckung) frei blieben, bedarf nach dem Obigen keiner weitem Erläuterung.

Bis hieher war bloſ von der Ansteckung des gelben Fiebers durch Menschen die Rede. Daſs sie aber auch *durch verschiedene Waaren und Effekten* erfolgen, und daſs mithin das Contagium an gewissen Waaren eine geraume Zeit *haften*, mithin *durch diese anderwärts transportirt* werden könne, hat ebenfalls die *Erfahrung* in Europa auf das unzweideutigste bewiesen. Dieses Resultat der Erfahrung ist von der äussersten Wichtigkeit; denn durch dasselbe wird die *Nothwendigkeit* der Quarantaine oder Contumaz, so wie der besondern Reinigungsanstalten auswärtiger Regierungen gegen alle solche Waaren und Effekten, die der Aufnahme und des Ansteckungsgiftes fähig, und durch ihre Herkunft aus verpesteten Ländern der Ansteckung verdächtig sind, begründet, und gegen jeden voreiligen Einwand gesichert. Es ist zwar für jezt noch nicht mit Gewiſſheit zu beſtimmen, *welche Waaren vorzugsweise* das Gift des gelben Fiebers in sich aufnehmen und auf längere Zeit in sich erhalten können, und welche Waaren das Gift *nicht* annehmen, oder wenigstens

nicht an sich haften lassen. Es läßt sich auch wohl nichts *schlechthin* darüber festsetzen, indem erstaunlich viel auf die Umstände ankommt, unter welchen die Waaren und Effekten das Contagium aufgenommen und mit sich geführt, auf den Ort, wo sie es angenommen hatten, auf das Quantum des eingeflogenen Gifts, auf die gleich anfänglich zu ihrer Sicherung und Reinigung angewendete oder vernachlässigte Vorsicht, vor allem auf den Einfluß, den eine freie reine Luft auf die inficirten Waaren hatte, oder nicht hatte. Waaren, die dem Durchzug einer reinen Luft lange genug in ihrer ganzen Oberfläche ausgesetzt waren, verlieren ganz zuverlässig das eingeflogene Contagium weit eher wieder, als solche, die in dicht verschlossenen, oder vollends mit einer dumpfen mephitischen Luft erfüllten Räumen (z. B. in den Schiffsräumen, vielen Magazinen etc.) aufgehäuft lagen, und die (wie z. B. Ballen und Fässer mit Wolle, Tuch, Häuten etc.) noch überdies fest verpackt und in ihrem Innern der Luft ganz unzugänglich waren. Auch das Licht scheint einen verändernden und schwächenden Einfluß auf dieses Contagium zu haben. Waaren, die dem Tageslicht beständig ausgesetzt sind, werden ihr Gift weniger lange behalten, als solche, die beständig an finstern Orten verschlossen liegen. Das reine Wasser wirkt ebenfalls schwächend auf jenes Gift; indem mehrern Erfahrungen zufolge verschiedene in ihm gewaschene Effekten, die der Ansteckung wenigstens verdächtig waren, nachmals ohne Nachtheil von Menschen gebraucht wurden. Doch darf man auf den giftschwächenden Einfluß dieser Dinge *ja nicht*

zu viel bauen; das Gift kann besonders in gewissen Substanzen dennoch sehr lange haften bleiben, wenn sie auch der Luft, dem Wasser, und dem Licht lange ausgesetzt waren, wie dieß die Erfahrung in Amerika *) so wie in Europa oft bewiesen hat.

Mehrere Thatfachen, so wie analoge Erfahrungen über die Pest- und Blatternansteckung, berechtigen für jezt schon zur Annahme, daß zu denjenigen Waaren und Effekten, welche das Contagium des gelben Fiebers am *leichtesten und stärksten* in sich aufnehmen, und *am längsten* bey sich behalten, folgende vorzüglich gehören: Alle Kleidungsstücke und Wäsche etc. der am gelben Fieber Erkrankten und Verstorbenen, ihre Betten und Matrazzen; Wolle und Baumwolle, sammt den daraus gefertigten Fabrikaten (Tücher, Flanelle, halbleidne Zeuge, Mouffeline etc.); Pelzwerk; rohes Leder; Haare; Federn; rohe Seide; ungesponnener Flachs und Hanf; Stricke und Taue; Linnengarn und Leinwand (die doch in etwas geringerm Grade, als die vorigen, giftsaugend scheint); Papier (welches auch weniger gifthaltend scheint); Bast und Matten (zu Emballagen etc.) Von andern Waaren, als Koffee, Thee, Zucker, Oelen und Fettwaaren, Taback, getrockneten Früchten, verschiedenen Farbwaaren etc. ist es theils höchst wahrscheinlich, daß sie *in viel geringerem Grade* das Gift des gelben Fiebers aufnehmen und behalten, theils noch

*) Unter andern nur ein Beyspiel; von Carey erzählt: Ein Neger fischte ein angestecktes Bett auf, welches im Delawarestrom trieb, und brachte dadurch das gelbe Fieber in die Familie.

gar nicht erweislich, ob sie giftsaugend sind. Von dem Wein, Brantwein, noch mehr vom Essig u. a. Säuren, frischen Früchten läßt sich am wenigsten etwas fürchten. Geld und überhaupt Metall kann wohl ebenfalls an sich, und im blanken Zustand, *nicht* für giftsaugend gelten; nur durch äußern Schmutz kann es dieses werden, was freylich bei dem Gelde häufig der Fall ist. — Uebrigens gehören auch solche lebende Thiere, welche mit langen und dichten Haaren oder mit Wolle bekleidet sind, so wie Federvieh unter die gefährlichen Träger des Giftes *). Holzwaa- re an sich, daraus verfertigte Geräthe, Kisten, Fässer etc. scheinen der Aufnahme des Contagiums nur in geringem Grade fähig zu seyn, und es besonders, wenn sie der freien Luft ausgesetzt sind, nicht lange zu behalten. Doch sind davon die hölzernen Ge- räthe u. a. Fabrikate in den Zimmern und Kajüten, wo Kranke lagen und starben, z. B. Bettstellen, Stüh- le etc., selbst die hölzernen Wände und Dielen sol- cher Gemächer, auszunehmen, indem an diesen um so mehr von dem Contagium haften bleiben kann, je mehr und je länger sie vielleicht dem Zugang der frisch n Luft verschlossen waren. Daher können auch solche Schiffe, auf denen sich mehrere Pestkranke be- fanden, auch wenn sie von Mannschaft und Waaren

*) Doch nur in dem Falle, wenn sie in möglichst nahe Berührung mit dem Contagium gekommen sind; und nicht schon durch die bloße Atmosphäre der Orte, wo sie lebten. Von Vögeln und Insekten, die die Luft und die Bäume nicht verlassen, hat man gewiß nichts zu fürchten.

völlig geräumt worden sind, noch immer bloß in ihrem Holz- und Tafelwerk, so wie in ihren Tüchern, mehr oder weniger von dem Pestgift eine Zeit lang behalten. Dasselbe hat man von Hospitälern beobachtet.

Dass übrigens die Ansteckung vom gelben Fieber durch Waaren und Geräthe sich nicht auf bloße Vermuthung, sondern auf wirkliche *Erfahrung* gründe, mögen unter vielen andern nur folgende Beispiele beweisen. *Lind* erzählt: „in Barbadoes sey (1763) ein Mann am gelben Fieber gestorben, und seine Kleider seyen eingepackt seinen Freunden nach Philadelphia geschickt worden. Die Familie, welche sie empfing, wurde davon angesteckt, und die Seuche verbreitete sich in Kurzem so sehr in der Stadt, dass 200 Einwohner daran starben“. Derselbe Schriftsteller erwähnt eines so hohen Grades von Ansteckung auf Schiffen, durch deren Holz- und Tafelwerk, dass auch nach ihrer Räumung alle neu eingenommene Mannschaft wieder angesteckt wurde, bis sie stark durchräuchert worden waren. — *Russh* erzählt: „Ein Koffer voll angestocker Kleider eines Herrn I. Bingham, der auf einer westindischen Insel am gelben Fieber gestorben war, wurde *einige Monate darauf* in Philadelphia von einem jungen Mann geöffnet, und dieser bekam darauf das gelbe Fieber, an dem er starb. Ein Herr Paschall wurde 1741 durch den Geruch eines Bettes von dem gelben Fieber angesteckt, indem er durch eine Allee gieng.“ Von der Seuche von 1793 zu Phil. sagt *Russh* ausdrücklich: „das Contagium hieng sich an alle Arten von Klei-

dungsflücken, und schien durch sie ausgebreitet zu werden. Durch Papier wurde es nicht mitgetheilt.“ Der Geruch des Ansteckungsgiftes, sagt R., in reinen Zimmern ähnelte dem der Pocken; doch war er weniger unangenehm. (Denselben Geruch nahmen auch mehrere Beobachter des gelben Fiebers in Europa wahr, selbst auf den Strassen; einige schildern ihn aber als äusserst widrig).— Der von *Carey* erwähnten Ansteckung durch ein Bett ist schon oben gedacht worden.— *Chisholm* sagt: „wenn man bloß das Bett berührte, worauf der Kranke lag, so erfolgte meist die Krankheit. Eben so sicher zog man sich dieselbe zu, wenn man die Kleider eines wirklichen Kranken oder erst kürzlich Genesenen berührte. Ja man bekam sie sogar häufig, wenn man bloß bei einem Kranken, oder bei Einem, der die in der Krankheit angehabten Kleider trug, so nahe vorbei gieng, daß man von deren Effluvien angeweht wurde*)“. Was kann man Bestimmteres über diese Ansteckung verlangen, besonders wenn ein Mann wie *Chisholm* dafür bürgt?— In Philadelphia wurde 1801 ein Mädchen dadurch vom gelben Fieber angesteckt, daß sie die Kleidung einer daran Verstorbenen zur Wäsche trug. (*Albers* amerikanische

*) Ich will noch einige hieher gehörende Bemerkungen dieses Arztes anführen. „Der Seuche entgingen am allermeisten Diejenigen, die sorgfältig jene Häuser vermieden, worinn die Krankheit herrschte, oder auch nur die Krankenzimmer nie besuchten, wenn sie gleich im nämlichen Hause waren. Man konnte sogar selbst in das Krankenzimmer gehen, ohne angesteckt zu werden, wenn man nur nicht dem Kranken zu nahe trat.

Annalen, I. S. 164). Mehrere andere Aerzte, z. B. *Currie, Anderson, Pugnoet*, erzählen von Amerika ähnliche Beispiele. In Europa und namentlich in Spanien sind dieselben Erfahrungen nur zu gewiß gemacht worden. In Mallaga wurde 1803, nach mehrern öffentlichen Nachrichten, eine Parthie angesteckter Kontrebande-Waaren (Baumwollenzeuge), die mehrere Monate lang in einer Scheuer vergraben gelegen waren, von Polizey wegen ausgegraben. Drei dabei anwesende Polizeybeamte, und 2 Knechte wurden davon so heftig angesteckt, daß sie alle binnen zwey Tagen starben. Auch *Keraudren* versichert von dieser Mallagaer Seuche: „la cause incontestable de la maladie est l'introduction de marchandises infectées, frauduleusement mises à terre“. Er sagt, „es sey erwiesen, daß in diesem Jahr (1805) zu Mallaga einige Douanenbeamte und ein Chef derselben gestorben sind, nachdem sie eingeschwärzte Waaren, die in einem Privathaus versteckt lagen, weggenommen hatten.“ (Vermuthlich die obige Geschichte). Es sey eben so erwiesen, daß eine *große Anzahl* Menschen deshalb gestorben ist, weil sie Kontrebande Waaren (aus Amerika) bei sich aufbewahrt, sie verkauft, herumgetragen,

That man dieses hingegen, so daß man seinen stinkenden Athem, oder den dieser Krankheit ganz eignen Geruch empfand, oder berührte man sein Bett, so stellten sich gewöhnlich unmittelbar darauf die ersten Symptome der Krankheit ein. Noch gewisser entstand diese, wenn man den Kranken selbst berührte, so daß etwas von der Ausdünstungsmaterie desselben auf den Händen etc. des Gefunden haften blieb.“ (Doch gewiß nicht in allen Fällen.)

oderauch gekauft haben.“ Aehnliche Versicherungen giebt *Berthe*. — Nach *Alicante* wurde das gelbe Fieber das erstemal 1803, (außer der schon oben erwähnten Veranlassung) vorzüglich durch einen von Gibraltar kommenden angesteckten Ballen von Baumwollenwaare gebracht, wie der Kommissär *Angelucci* in seinen Berichten (bey *Keraudren*) sagt. Der Ballen war in dem Haus des Hafenkapitains *Laurent* versteckt. Dieser starb, und nach ihm eine Menge Menschen in der Nachbarschaft. Wer in das Haus trat, wurde von der Ansteckung wie vom Blitz getroffen. Der genannte Kommissär sagt ferner: „es ist gewiss, daß jeder, der dergleichen verpestete Kontrebande bei sich hatte, oder sie nur berührte, gestorben ist“. Es ist unglaublich, mit welcher List und Keckheit dieser schändliche Schleichhandel mitten unter Pest und Tod an den spanischen Küsten, getrieben worden ist, und welchen schrecklichen Antheil er an der Vervielfältigung und Ausbreitung der Krankheit hatte. Schon 1800 war durch diesen abscheulichen Betrug das gelbe Fieber von Amerika nach Cadix gebracht worden. „Vergebens, sagt *Keraudren*, wacht die Douane gegen diese Schleichwege. Die Geschicklichkeit oder die Verwegenheit der Contrebandiers, die Nachlässigkeit, Feigheit, oder Bestechlichkeit der Unterbeamten öffnen dem Betrug nur zu oft die Thore etc.“ Und so sprechen noch Viele. — Der neue Ausbruch des gelben Fiebers zu Mallaga im Jahr 1804 wurde ohne allen Zweifel ebenfalls durch Waaren und Effekten verursacht, die noch vom vorigen Jahr her das Pestgift — weil sie dem Zugang der Luft verschlossen geblieben waren — in sich erhalten hat-

ten. „Man hatte in Mallaga, sagt der Commissär *Rombard* zu Almeria, den Wiederausbruch der Seuche lange vorausgesehen. Das Contrebandewesen war immer seinen Gang fortgegangen, täglich waren die Waaren ohne förmliche Sanitätsvisitationen ausgeladen worden, und so konnte es kaum anders erfolgen. Man zweifelte in M. nicht, daß nicht mehrere Depots von Waaren den Nachsuchungen der Polizei verborgen geblieben waren, die nachher in Umlauf gesetzt wurden.“— Ein mir schätzbarer Ungenannter (ein Kaufmann) schrieb mir schon im vorigen Herbst, daß die Seuche zu Mallaga 1804 vorzüglich durch die Wiedereröffnung eines Hauses, das im vorigen Jahr 1803 durch die Pest ganz ausgestorben, und seitdem (also *ein ganzes Jahr lang*) von den Erben verschlossen gehalten worden war, ausgebrochen sey. Die Erben hätten sich unter die in ihm vorgefundenen Effekten getheilt, und hätten damit die Krankheit zuerst in ihre Wohnungen und von da weiter gebracht. Dieses Factum hätten Briefe aus M. nach Hamburg gemeldet.— In Gibraltar nahm die Seuche erst recht überhand, als Viele auf den widersinnigen Einfall kamen, die Betten und Kleider der Verstorbenen auf öffentlichen Straßen zu verbrennen. Wie viel von dem Contagium, was nicht vom Feuer verzehrt wurde, muß nicht dadurch in die Straßen zerstreut worden seyn!— In Livorno hat man ja ebenfalls die Einbringung der Seuche durch verpestete Waaren (s. oben) nachgewiesen. Daß man in Livorno, nach *Pallonis* Versicherung, keine Ansteckung durch Waaren, Papiere, u. a. Effekten bemerkte, läßt sich theils aus der von *Palloni* selbst gerühm-

ten

ten *strengsten* Vorsicht, die man dort allgemein in diesem Punkte beobachtete, theils daraus erklären, daß dieses Livornefer Contagium wahrscheinlich in etwas geringerem Grade diffusibel und toden Substanzen anklebend war. —

So viele Beyspiele sind auf das vollkommenste hinreichend, um die Mittheilbarkeit des gelben Fieber Contagiums durch Waaren und Effekten gegen hundert andre Beispiele in denen man keine Ansteckung durch dergleichen Waaren beobachtete, zu beweisen. Schon ein einziges vollkommen erwiesenes Beyspiel einer solchen Ansteckung muß viel stärker für ihre Möglichkeit, als tausend Beyspiele des Nichterfolgs gegen sie sprechen. Wenn in vielen Fällen die Kleider und Effekten der am gelben Fieber Erkrankten denen, die sie nachmals berührten oder trugen, die Krankheit nicht zuzogen, wenn nicht alle Contrebande Waare, die von angesteckten Orten nach andern Gegenden verschleppt wurde, dort das gelbe Fieber hervorbrachte, wenn so viele Kaufmannsgüter, Koffer, und allerley Waaren etc. seit undenklicher Zeit aus Westindien und Amerika, und zuverlässig auch oft aus angesteckten Orten, nach Europa, nach England, Frankreich und Teutschland eben so gut, wie nach Spanien gebracht wurden, ohne daß (einige ungewisse Epochen abgerechnet) das gelbe Fieber durch sie vor 1800 dahin gebracht worden wäre, so beweist dies Alles weiter nichts, als daß nicht alle Waaren das Ansteckungsgift aufnehmen, oder daß sie es wenigstens nicht in der Maasse einsaugen und bei sich behalten, daß es

nach längerer Zeit noch seine ganze Wirkung äussern könnte! Es beweist blos, daß es gar sehr viel auf die Umstände ankommt, unter denen die Waaren dem Contagium exponirt waren, auf die Umstände, unter denen sie es bey sich behielten, auf das Lokale, in dem sie es trugen, und auf die Verhältnisse unter denen sie es (bey der Transportirung, Auspackung etc.) nach aussen entwickelten. Warum das gelbe Fieber auf diesem Wege nicht leicht vor 1793 aus Amerika und Westindien nach Europa gebracht worden ist, wird aus dem Vorhergehenden erhellen. Gerade darin, daß erst seit den leztern Jahren das Contagium dieser Krankheit aus jenem entfernten Erdtheil nach einer Reise von mehrern Monaten nach Europa in ungeschwächter Kraft gebracht werden konnte, liegt ein starker Beweis der viel vermehrten Stärke und Heftigkeit seiner Wirkung, und überhaupt der vollkommen ausgebildeten Eigenartigkeit, die es seit jener Epoche erhalten hat. — Vollkommen gilt übrigens von dem Gift des gelben Fiebers, was *Antrechan* von dem Pestgift sagt: „Nicht alle Ballen und Koffer, die aus den Handelsstädten der Levante zu uns kommen, sind angesteckt; aber es ist genug, daß ein einziger es seyn könne, um sie alle ohne Ausnahme in Verdacht zu haben.“ Ein einziger Ballen Seide aus Syrien brachte die Pest 1720 nach Marseille, und einige Ballen wollne Tücher brachten sie aus Aix nach Toulon. In Signe, wo diese Ballen vorher *uneröffnet* lagen, brach auch keine Spur der Pest aus. Nachmals wurde die Pest in Toulon wieder durch Leinwand, die aus gesund- und unverdächtig scheinenden Häusern gesammelt und auf das

Rathhaus gebracht worden war, erneuert. — Sehr wahr sagt der würdige *Reimarus* in der Vorrede zu *Antrechau*: „Die in den Ballen, Fässern, Koffern eingepackten Waaren, oder was in den Kleidern steckt, sind es, *welche wir am meisten fürchten müssen*, und wovor uns die Zeit der Quarantaine, welche die Menschen halten, nicht sichert. Ia man hat gefunden, daß die Ansteckung, welche aus eingepackt gehaltenem und nachher geöffnetem Geräthe entspringt, viel schlimmer (nämlich schneller und tödlicher) sey, als die von Menschen selbst mitgetheilte.“ Zuverlässig gilt dasselbe von der Ansteckung vom gelben Fieber, die durch eingeschlossen gewesene Waaren und Effekten mitgetheilt wurde, wie auch *Gonzalez, Kerauderen*, u. a. Schriftsteller in Spanien beobachtet haben. Es ist dies auch sehr begreiflich, indem man mit Gewißheit annehmen kann, daß nur ein sehr vollkommenes und in seiner ganzen Kraft concentrirtes Ansteckungsgift an Waaren und Geräthen haften bleiben wird, trotz manchen äußern demselben entgegen wirkenden Einflüssen, und daß dieses Gift, wenn es in dem Innern von Koffern, Ballen, oder an Geräthen in dicht verschlossenen und bereits mit verpesteter Luft erfüllten Gemächern Wochen und Monate lang liegen bleibt, an seiner Kraft so wenig geschwächt werden wird, daß es vielmehr bey dem plötzlichen Oeffnen seiner Behälter mit neuer und concentrirter Gewalt in die berührenden Flächen der umstehenden Individuen eindringen wird.

Wie lange sich das Contagium des gelben Fiebers in Waaren und Geräthen erhalten kann, läßt

sich bis jetzt noch unmöglich genau bestimmen, und kann auch *im Allgemeinen* gar nicht beantwortet werden. Die Verschiedenheit der Waaren selbst, die Umstände, unter denen es in den Waaren haftet (ob in dicht verpackten oder eingeschlossenen Waaren und Geräthen, oder in freyer an der Luft liegenden etc.) und mehrere andere Einflüsse, die auf dasselbe während seiner Haftung an Waaren wirken können, bedingen hierinn eine grosse Verschiedenheit. Doch beweisen bisherige Erfahrungen in Spanien, dass dieses Gift *wenigstens vier bis sechs Monate, ja ein ganzes Jahr* unter günstigen Umständen in gewissen Waaren und verschlossenen Räumen seine volle Ansteckungskraft erhalten kann. Dieses ist für die Contumazanstalten äusserst wichtig.

So wäre denn also schon aus dem Bisherigen nicht nur die Ansteckungskraft des gelben Fiebers, sondern auch das Daseyn eines eigenen und spezifischen Contagiums bey dieser Krankheit evident erwiesen. Aber noch kommt ein Argument dazu, das für dieses letztere so stark als nur irgend eines spricht, und die Waffen, womit einige Gegner sie bekämpfen wollten, gegen diese selbst kehrt. Es ist dieses der in Amerika so wie in Europa nachgewiesene Erfahrungssatz, *dass das gelbe Fieber die Menschen in der Regel nur einmal befällt*. Diese Thatfache haben nicht nur schon verschiedene ältere Schriftsteller (z. B. *Lining, Desportes etc.*), sondern auch fast alle neuern Beobachter des pestartigen gelben Fiebers, in Amerika so wie in Europa, öffentlich au-

erkannt. In Spanien hat man sich bey allen den bisher dort vorgekommenen Epidemieen des gelben Fiebers so allgemein davon überzeugt, daß man zur Wartung und Bedienung der Pestkranken soviel als möglich nur solche Menschen gebrauchte, die das gelbe Fieber schon einmal überstanden hatten, und daß man diese als ganz gesichert vor einer neuen Ansteckung betrachtete. Wenn *Rusli*, der übrigens jenes Resultat ebenfalls als a potiori gültig annimmt, einige Beyspiele von zweymahliger Ansteckung anführt, wenn auch in Spanien und vermuthlich auch in Livorno (denn *Palloni* schweigt hierüber) manche Fälle dieser Art vorkamen, so beweisen diese doch gar nichts gegen jenen Erfahrungssatz in seiner Allgemeinheit. Denn es wird in ihm nur die *in der Regel* statt findende einmalige Ansteckung behauptet. Und einzelne Ausnahmen können hier so gut statt finden, wie bey jeder andern gewöhnlich nur einmal ansteckenden Krankheit. Wem sind nicht Beyspiele von zwey- und mehrmaliger Ansteckung von den Pocken und den Masern bekannt, und wer läugnet deshalb, daß diese Krankheiten in der Regel den Menschen nur einmal befallen? Ueberdies muß man auch eine unvollkommene Ansteckung, die nur ein Uebelbefinden von unbestimmtem Charakter ohne spezifische Aktion und Reproduktion des Contagiums zur Folge hat, und die allerdings eine abermalige Ansteckung nicht ausschließt, von einer vollkommenen unterscheiden. Und daß im gelben Fieber eine solche unvollkommene Ansteckung häufig erfolgen könne, ist nicht nur an sich schon sehr wahrscheinlich (vergleiche den vorigen Abschnitt),

sondern wird auch durch die Erfahrungen mehrerer Beobachter bestätigt.

Offenbar weist aber jene nur einmal erfolgende Ansteckung vom gelben Fieber auf ähnliche Ursachen hin, wie sie demselben Phänomen bei den Pocken, Masern, den Yaw's etc. zu Grunde liegen. (Man sehe darüber den vorigen Abschnitt S. 173 fgg.) Sie berechtigt zur Annahme, daß dem Contagium des gelben Fiebers eben so wie dem der Pocken etc. eine eigenthümliche Einwirkung auf besondere Organe des m. K. in der Art zukomme, daß durch dieselbe diese Organe für eine neue Aufnahme und Reproduktion des Contagiums unfähig werden, daß mithin die Natur des Contagiums selbst von der eines jeden andern specifisch different sey. Auf jeden Fall sagt die Erfahrung, daß es keine Krankheit von gewöhnlichen atmosphärischen oder andern chemischen und mechanischen Schädlichkeiten (sie seyen endemisch-epidemisch oder sporadisch wirkende) oder von psychischen Einflüssen gebe, die der Mensch nicht unter gleichen innern und äußern Verhältnissen mehrere male erleiden könne; und daß diejenigen Krankheiten, die er nur einmal erleidet, auch wenn er nachmals denselben äußern Ursachen, wie bei ihrer ersten Einwirkung, ausgesetzt ist, andere als allgemeine pur epidemische oder endemische Schädlichkeiten — eigenartige Gifte — zu Grunde liegen müssen. Ja die in Europa über das gelbe Fieber angestellten Erfahrungen machen es selbst wahrscheinlich, daß das Contagium des gelben Fiebers noch in höhern Grade, eigenartig ist

oder doch in den neuesten Zeiten geworden ist, als das der levantischen Pest; indem diese zwar auch in der Mehrzahl der Fälle nur einmal den Menschen befällt, aber doch viel häufiger — besonders in manchen Gegenden und zu manchen Zeiten*) — ihn auch zum zweitenmal ergreift, als man dies vom gelben Fieber in Europa beobachtet hat. Welche weitere Resultate sich aus diesem Vergleich ziehen lassen, mag jeder Leser sich selbst beantworten.

An mehreren Orten dieser Schrift habe ich der Aehnlichkeit des ansteckenden gelben Fiebers *mit der orientalischen Pest* gedacht, ich habe diese schon durch die von mir gebrauchte Benennung des *pestartigen* gelben Fiebers angedeutet, und habe oben (S. 108) vorläufig bemerkt, daß dieses gelbe Fieber *mit der orientalischen Pest* unter allen Krankheiten *am meisten übereinkomme*. Es ist hier der schicklichste Ort, diese Behauptung, die neuerlichst einige Gegner gefunden hat, durch eine kurze Uebersicht der vorzüglichsten Erscheinungen und Verhältnisse, in denen jene beiden Krankheiten einander ähnlich sind, zu beweisen; und ich kann mich dabey um so kürzer fassen, da theils in dem Vorhergehenden schon die eigenthümlichern Symptome des pestartigen gelben Fiebers dargestellt worden sind, theils ein Ver-

*) Dies bestätigen die Erfahrungen eines *Chicoineau*, *Kanold*, *Ruffel*, *Chénor*, *Samoilowitz*, *Pugnet* (der in einer Epidemie die zweymalige Ansteckung häufiger, in einer andern seltner beobachtete) u. A.

gleich zwischen diesem und der levantischen Pest schon von einigen Schriftstellern, unter andern von *Rush* (a. a. O.) und *M Gregor**) unternommen worden ist. Ich gehe von der Voraussetzungs aus, daß die orientalische Pest nicht nur eine ansteckende Krankheit eigener Art ist, wenn gleich vieler Modifikationen und Varietäten fähig, sondern daß ihr auch ein eigenthümliches (specifisch von den übrigen verschiedenes) Contagium zu Grunde liegt. Dieß hat nicht nur die Erfahrung in vielen tausend Fällen nachgewiesen, sondern wird auch von allen vorzüglichern Beobachtern der oriental. Pest, einem *Chicoineau*, *Raymond*, *Diemberbroeck*, *Sydenham*, *Mead*, *Russel*, *Chenot*, *Mertens*, *Rosenstein*, *Minderer*, *Samoilowitz*, *Schraud*, *Desgenettes*, *Larrey*, *Pugnet* u. A. einstimmig behauptet. Die entgegengesetzten Behauptungen eines *Lange***), *Robert Wilson*, *Maclean*, *Cald-*

*) *Medical Sketches of the Expedition to Egypt from India*, by James *M Gregor*, Superintending Surgeon to the Indian Army in Egypt. Lond. 1804. — Oben ist schon *Smiths*, *Caldwells* u. A. vergleichender Ansichten von der Pest und dem gelben Fieber gedacht worden.

**) Er läugnete jedoch nicht die Ansteckung der Pest durch Menschen, nur die durch Waaren, und sprach der Pest den Charakter eines morbi sui generis ab, indem er sie bloß für den höchsten Grad aller bösartigen und fauligten Fieber hielt. — Diese Meinung wurde bekanntlich noch bis jetzt von Mehrern behauptet. Ihr stimmt auch ein *Recensent* meiner Schrift über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers etc. in *Sternbergs med. chir. Zeitung* bey, und tadelt mich (mit Unrecht) über den Ausdruck: Pestfieber,

zell, vermögen dagegen gar nichts zu beweisen, je weniger sie aus reiner und unbefangener Anschauung dieser Krankheit und ihrer Mittheilungsverhältnisse, sondern (wenigstens in Bezug auf die drey letztern) offenbar aus Paradoxieensucht und Mißverständnissen entstanden sind.

Die bedeutendsten Punkte, in denen die Pest und das gelbe Fieber sich ähnlich sind, möchten folgende seyn:

1) Die *Pest* ist ursprünglich ohne Zweifel Produkt der vereinigten Wirkungen der Atmosphäre, des Klimas, des Bodens, mithin eine *pur endemische* Krankheit ohne specifisches Contagium in den Ländern gewesen, aus denen sie her stammt, und erhielt höchst wahrscheinlich ihre eigenthümliche Natur und ihr specifisches Contagium durch *besondere* äussere Einflüsse, die sich entweder als blos verstärkende oder als verschiedenartige alienirend mit jenen an denselben Orten des endemischen Ursprungs verbanden. — Das *ansteckende gelbe Fieber* hat eine ähnliche Entstehungsweise.

2) Es giebt in denselben Ländern, wo die wahre ansteckende *Pest* vorkommt, namentlich in Egypten und Syrien auch *unvollkommene* oder *uneigentliche* Pestfieber, die zwar ebenfalls endemisch und epidemisch herrschen, aber nicht anstecken, auch bei weitem nicht in dem Grad akut, gefährlich und tödlich sind, als jene, und, bei welchen auch nicht leicht wahre Bubonen und Karfunkeln vorkommen. Sie sind wahrscheinlich jene ursprünglichen *endemischen* Fieber, die schon vor der unbekannten ersten

Erscheinung der Pest als ihre Mutterkrankheit da waren, und noch da sind, sowohl während als ausser der Pest. Häufig erscheinen sie unter dem intermittirenden Typus, was die wahre Pest nie thut. (Durch Verwechslung dieser Fieber mit der wahren Pest scheinen vorzüglich die meisten Missverständnisse, Widersprüche, und Irrthümer mehrerer Schriftsteller in Bezug auf die letztere entstanden zu seyn.) — Diesen uneigentlichen Pestfiebern entspricht das *endemische Fieber der tropischen Gegenden*, besonders *Westindiens*, oder das uneigentlich sogenannte remittirende (oder gutartigere) gelbe Fieber.

3) Die *Pest* kann sich zwar ohne Zweifel in ihren Geburtsorten unter gleichen Ursachen von neuem erzeugen, auch nachdem sie völlig erloschen war, ohne dass ein schon vorhandnes Contagium (also eine bloße Resuscitation aus einem schlummernden Zustand) *schlechtthin* bedungen wäre. Sie scheint sich aber wenigstens in gewissen Ländern seit undenklichen Zeiten immer auf die letztere Art, (also aus einem nie völlig erloschenen von Jahr zu Jahr fortgepflanzten Contagium) entwickelt und erhalten zu haben; wobei es blos eines gehörigen Grades resuscitirender Kräfte (aus der Atmosphäre, dem Boden etc.) bedurfte. — Das *gelbe Fieber* scheint sich namentlich seit der Epoche von 1792 und 1793 ebenfalls durch bloße Resuscitation des schlummernden Contagiums zu reproduciren, ob es gleich in früheren Zeiten öfters ganz von neuem erzeugt zu werden schien, und dieses letztere auch wohl künftig noch (in seinem Vaterland) möglich ist.

4) Die *Pest* herrscht als eine in ihrer völligen Ausbildung *endemisch* gewordene Krankheit eigenthümlich in den heißen Ländern Afrika's und Kleinasien*) insbesondere an den Küstengegenden (doch keinesweges ausschließlich, und ist bloß durch Transportirung des Contagiums von da in andre Länder gekommen. — Das *gelbe Fieber* herrschte ursprünglich auf den antillischen Inseln und in den Küstländern des merikanischen Meeres, und ist von da gleichfalls bloß durch Verpflanzung seines Giftes in andre (amerikanische und europäische) Länder gekommen. Es ist daher allerdings sehr schicklich, dasselbe in Hinsicht auf sein Vaterland die *occidentalische Pest* zu nennen.

5) Die *Pest* ist durch bloße Uebertragung ihres Contagiums durch Menschen sowohl als durch verschiedene Waaren und Geräthe der Verbreitung in andere Länder in hohem Grade fähig. — Das *gelbe Fieber* ist dieses in gleichem Grade.

6) Die Entwicklung der Pest aus verpflanztem Contagium kann in Ländern statt finden, die von ihren Mutterländern in aller Hinsicht verschieden sind. Sie ist an sich (in den neuen Entwicklungsorten) von Atmosphäre, Witterung, Ortsbeschaffenheit,

*) Es ist ungewiss, ob die Pest auch in Kleinasien gleich ursprünglich zu Hause war, wie in Afrika, namentlich in Egypten, Nubien und Aethiopien, und es läßt sich aus der Geschichte nicht wohl etwas Bestimmtes darüber entscheiden. Ich finde es aber aus mehreren Gründen für sehr wahrscheinlich, daß sie erst aus Afrika nach Asien kam.

und Jahreszeit unabhängig. Diefs haben die Pestseuchen in Rußland, Norddeutschland, Schweden, Holland, England, Polen etc. klar bewiesen.— Das *gelbe Fieber* kann ebenfalls in den verschiedensten Ländern, und unabhängig von den obigen Einflüssen, aus dem verpflanzten Keim entwickelt und epidemisch verbreitet werden.

7) Die *Pest* hat in ihrer Ausbreitung bisher im Ganzen die Richtung vom Süden nach dem Norden beobachtet. Man hat keine zuverlässigen Beispiele, daß sie sich südlich nach Abessinien, Aethiopien, Nigritien etc., oder südöstlich nach dem südlichen Arabien und nach Ostindien ausgebreitet hätte. Dagegen sind seit wenigstens 2400 Jahren Griechenland, Thracien (die Europ. Türkei), die Ionischen Inseln und Kleinasien ein zweites Vaterland derselben, und seit etwa 1200 Jahren erst das südlichere Europa, und späterhin auch die meisten nördlichen Länder desselben mehrmals von ihr verheert worden.— Das *gelbe Fieber* hat sich ebenfalls von den westindischen Inseln und den amerikanischen Ländern des 10 — 20ten Grades N. Br. erst nach Nordamerika, und neuerlich in die mit Philadelphia etc. ungefähr in gleicher Breite liegenden spanischen Provinzen verbreitet. Bestätigt es sich, daß das gelbe Fieber auch schon nach Kamtschatka kam, so würde diefs um so mehr für die Fähigkeit seiner Verpflanzung nach den nördlichsten Breiten sprechen.

8) Wenn die Pest gleich in der Entwicklung aus ihrem Contagium von Ortsbeschaffenheit und

Klima unabhängig ist, insofern dieß wenigstens von den Ländern gilt, in die sie durch jenes verpflanzt wurde, so wird doch ihre *epidemische* Ausbreitung mehr oder weniger durch die coincidirenden Einflüsse der Lokalität, der Atmosphäre, Witterung und verschiedener anderer Momente begünstigt. Die Pest wird um so leichter zur *Epidemie*, je mehr solche die Entwicklung und Vervielfältigung des Contagiums begünstigende Umstände vorhanden sind. (Doch ist das Daseyn dieser letztern schwerlich absolut zur Entstehung einer Pest-*Epidemie* bedingt. In den Pestseuchen, die Teutschland und den Norden von 1708 bis 1713 verheerten, schien bloß die so ungeheuer vervielfältigte Ansteckung, bey dem verschiedensten Orts-, Luft-, und Witterungskarakter, die epidemische Gestalt der Krankheit zu bewirken). Von der Verschiedenheit jener äußern (lokalen, meteorologischen, physisch-moralischen etc.) Einflüsse schien in vielen Pestepidemieen die Variation ihrer Form oder Symptomenreihe und ihres Verlaufes, der höhere oder mindere Grad ihrer Bösartigkeit, Ansteckungskraft etc. abzuhängen. Die Ansteckungskraft schien in den nördlichen Ländern stärker zu werden, als in den südlichen. — Dieß alles gilt auch vom *gelben Fieber*, wie in dem Vorhergehenden gezeigt worden ist.



9) Das *levant. Pestgift* kann an gewissen Orten, und zu gewissen Zeiten, bey dem Mangel äußerer seiner epidemischen Vervielfältigung günstiger Bedingungen, *nur sporadisch* sich äußern, und bald wieder erlöschen, ohne epidemisch um sich zu greifen.

Dies haben mehrere ältere und neuere Erfahrungen bewiesen.— Dasselbe ist auch bei dem ansteckenden *gelben Fieber* in Amerika an mehreren Orten, wo es durch Ansteckung hingbracht worden war, beobachtet worden (*Rush, Carey, Valentin etc.*) Das Nämliche findet auch häufig bey den Blattern etc. statt, und beweiset gar nichts gegen die Ansteckung.

10) Das Contagium der *Pest* pflanzt sich theils von Menschen auf Menschen durch *unmittelbaren Contact*, theils von Menschen auf *Waaren*, und von Waaren wieder auf Waaren, so wie auf Menschen, theils von Menschen und Waaren *der Atmosphäre* mit. Es kann in einem gewissen Grad und in einer gewissen Distanz in die Atmosphäre verflüchtigt werden, und somit auch durch diese epidemisch wirken. Seine Aufnahme von Waaren und seine Verbreitung durch diese ist (einige wenige schlecht Unterrichtete abgerechnet) noch von keinem Beobachter geläugnet worden, und die traurigsten Erfahrungen haben sie noch im vorigen Jahrhundert zu Marseille, Toulon, Venedig, Wien etc. bewiesen. Seine Verbreitung in die Atmosphäre ist ohne allen Zweifel nur auf einen kleinen Raum eingeschränkt, der sich zwar nicht genau messen läßt, aber sich wahrscheinlich selbst in den heftigsten Fällen nicht über einige hundert Fufs von dem Ausströmungs-ort erstreckt, insofern nicht Luftzüge und Winde diese Ausbreitung erweitern (welches allerdings durch mehrere Erfahrungen erwiesen zu seyn scheint.) Immer kommt wohl bei dieser räumlichen Extension des Pestgiftes viel auf die Lokalität, Beschaffenheit

und Temperatur der Luft, den hygrologischen Zustand derselben etc. an. Bei trockner und heißer Luft hat man die atmosphärische Verbreitung des Pestgiftes in weiterer Distanz beobachtet, als bei feuchter regnigter Witterung, oder bei nasser Kälte. Die Widersprüche der Schriftsteller, von denen Einige dem Pestgift alle Verbreitung durch die Luft absprechen, Andre diese ihm in einem übertriebenen und unbedingten Maasse zuschreiben, finden hierinn ihre Vereinigung. — Das Contagium des *gelben Fiebers* kann gleichfalls eben sowohl durch unmittelbaren Kontakt als durch die Atmosphäre fortgepflanzt werden. *In welcher Differenz* es auf diese letztere Art zu wirken vermöge, ist trotz des vielen Streites zwischen den medizinischen Korporationen zu Philadelphia und Neuyork noch nicht ausgemacht, auch wohl unbedingt nicht auszumachen. Nach den neuern Erfahrungen in Spanien ist es aber sehr wahrscheinlich, daß es sich *in einer größern Distanz* durch die Luft verbreiten, und mithin auf diesem Wege in einem höhern Grad epidemisch werden könne, nachdem es einmal durch eine große Anzahl angesteckter Individuen in Menge vervielfältigt worden ist, als das levant. Pestgift; wobei jedoch ebenfalls viel auf die Lage des Orts, die Witterung, Jahreszeit etc. ankommt.

11. Das *Pestgift* behält seine Ansteckungskraft in verschiedenen Waaren, an denen es haften geblieben, eine lange Zeit, deren Dauer zwar nicht im Allgemeinen bestimmt werden kann, die aber für gewisse Waaren (namentlich wollne, baumwollne, Pel-

ze, Federn etc.) den bestimmtesten Erfahrungen zufolge *wenigstens auf ein Jahr* ausgedehnt werden kann*), vorausgesetzt, daß die Waaren das Gift unter Umständen, die der Erhaltung des Giftes in ihnen besonders günstig sind, enthalten. Es wird in verpackten Waaren jener Art durch den Transport über weite Meere etc. so wenig geschwächt, daß es vielmehr gerade dadurch in seiner Kraft concentrirt und verstärkt zu werden scheint. *Am und im menschlichen Körper* (abgesehen von seinen Kleidungsstücken oder sonstigen giftfangenden Umgebungen) bleibt es hingegen weit weniger lange unentwickelt und unthätig haften (schlafend, wie man zu sagen pflegt). Allen genauern Beobachtungen zufolge ist anzunehmen, daß es sich im Menschen nicht leicht über 8—12 Tage, höchstens einige Tage mehr, unthätig und ohne mehr oder weniger auffallende Wirkungen verweile. Die hie und da angeführten Beispiele vom Ausbruch der Pest, der erst mehrere Wochen ja Monate lang nach der Ansteckung erfolgt sey, sind durchaus als grundlos zu verwerfen.— Das Contagium des *gelben Fiebers* vermag sich ebenfalls in voller, ja wie es scheint in verstärkter Wirksamkeit eine lange Zeit, die man nach neuern Beobachtungen wohl auf ein Jahr ausdehnen darf, in gewissen Waaren, ungleich kürzere Zeit aber (kaum über 8 Tage) im menschlichen Körper zu erhalten.

12) Die

*) Aller Wahrscheinlichkeit nach auch noch beträchtlich länger, obgleich die von einigen Schriftstellern (z. B. *Alexander Benedetto, Forest, van Swieten etc.*) erzählten Beispiele von Pestansteckung durch Waaren nach 7 bis 50 Jahren unglaublich sind.

12) Die *Pest* befällt den Menschen in der Regel plötzlich, mit schnellem Uebelbefinden, Fiebereintritt, enormer Mattigkeit, und den übrigen ihrem ersten Stadium eigenthümlichen Symptomen. In nicht seltenen Fällen tödet sie schon in den ersten Stunden nach ihrem Anfall, ja zuweilen noch schleuniger. Ihr Verlauf ist (wenigstens bis zum Stadium der Abnahme, oder bis zum Tod) äusserst schnell (akutissimus), das Fieber fast ohne Nachlass anhaltend (doch mit sichtbaren Ausnahmen in den gelindern Fällen, und besondres bey unvollkommener Ansteckung), nur beym tödlichen Ausgang öfters gegen das Ende scheinbar nachlassend, ihre Symptome folgen alle schnell aufeinander, und die Stadien gehen gemeiniglich sehr schnell und ohne scharfe Begränzung in einander über. Nach dem Tode, zuweilen schon früher, tritt schnell ein hoher Grad von Fäulniss ein. — Diefs alles in der Regel beim *gelben Fieber*.

13) Die *Pest* erscheint sehr häufig, und in manchen Epidemieen fast immer, mit Symptomen typhodisch entzündlicher Art. — Eben so das *gelbe Fieber*.

14) Die entzündlichen Zufälle äussern sich in der *Pest* sehr häufig (außer auf der Hautoberfläche) in den Gallenorganen, dem Magen, und den dünnen Gedärmen. Man findet sehr häufig nach dem Tod in diesen Organen die Zeichen der stärksten Entzündung, des Brandes, und der Eiterung. Auch die Augen sind in der *Pest* gemeiniglich roth und entzündet. — Im *gelben Fieber* ist diefs ebenfalls, nur noch viel allgemeiner der Fall.

15) Auch wenn bey der *Pest* keine wahre Entzündung in jenen Organen vorkommt, so ist doch

die Reizbarkeit des Magens und Gallenorgans in der Regel ungewöhnlich erhöht, und die Funktionen derselben auf eine ausgezeichnete Art gestört. Oefters klagen die Pestkranken über höchst empfindliche Magenschmerzen. Nicht selten gefellt sich auch Spannung und Aufschwellung der Magen- und Lebergegend dazu. — Im *gelben Fieber* sind diese Erscheinungen charakteristisch.

16) Bei der *Pest* tritt in der ersten Periode sehr häufig ein heftiges Erbrechen einer grünen, lauchfarbnen, braunen, ja beinahe schwärzlichten Galle ein, und in vielen Fällen dauert selbst dieses Erbrechen einer dunkel gefärbten Feuchtigkeit bis zum Ende fort. Dieß bestätigen die Beobachtungen *Chicoineau's*, *Raymonds*, *Audons* (dieser drei zu Marseille), *Sydenham's*, *Mackenzie's*, *Ruffel's*, *Chenot's* u. A. Gewöhnlich wird in solchen Fällen auch eine ähnliche Materie durch den Stuhl ausgeleert. — Dieselben Symptome sind dem *gelben Fieber* eigen, nur noch im höhern Grade und unzertrennlicher.

17) Bei der *Pest* sind Petechien und Blutstrimen (Vibices) eine häufige Erscheinung. Die meisten Schriftsteller erwähnen ihrer. *Puget* fand, daß die Petechien ein weit schlimmeres Symptom waren, als die Bubonen und selbst die Karfunkeln. — Im *gelben Fieber* sind jene Symptome ebenfalls häufig beobachtet worden (schon *Bisset* erwähnt ihrer), besonders in Europa nach *Gonzalez*, *D'Arejula* (nach diesem letztern erst gegen die Abnahme der Epidemie von 1800), *Palloni* (Vibices) u. A.

18) Mit der *Pest* ist ein eigenthümliches Leiden des Lymph- und Drüsensystems, vorzugsweise

unter der äussern Oberfläche, wesentlich verbunden. Das Contagium der Pest wirkt sich vorzugsweise auf die drüsigten Organe unter der Haut (sowohl auf die sogenannten conglomerirten als auf die conglobirten Drüsen), und reproducirt sich in diesen. Die wesentlichen Begleiter der Pest (ausgenommen in den zu schnell verlaufenden Fällen, oder in denen einer unvollkommenen Ansteckung) sind daher die Bubonen, (die, wenn sie in den Ohrendrüsen auftreten, Parotiden heissen), und Karfunkeln. (auch Anthraces genannt). In diesen, und vorzugsweise in den Bubonen, ist das reproducirte Pestgift vorhanden, und ihre Materie ist es zunächst, durch welche andere Individuen angesteckt*) oder Waaren inficirt werden können. (Dass diese Materie in den Bubonen nicht ausschliesslich das Ansteckungsgift enthalten, sondern dass auch die meisten Excreta der Pestkranken, ja schon ihre Atmosphäre, nahe an dem Körper, anstecken könne, beweisen mehrere Erfahrungen). — Dem *gelben Fieber* ist zwar jenes Leiden

*) Dass mehrere Menschen die Materie dieser Bubonen etc. unmittelbar oder mittelbar berühren, ohne angesteckt zu werden, streitet gar nicht gegen das obige. Und wenn Einzelne sich selbst die Materie dieser Bubonen absichtlich einimpfen, wie *Desgenettes* that, ohne die Pest zu bekommen, so beweist dies nichts anders, als die so unzähligemal vergebens versuchte Blattern- oder Kuliblatternimpfung. Uebrigens fällt auch das anscheinend Wunderbare, das *Desgenettes* Versuch etwa haben könnte, weg, wenn man erwägt (was *Pugnat* sagt), dass *Desgenettes* sich blos mit dem Eiter aus einem Bubo in der Periode der schon ganz fieberlosen *Reconvalescenz* impfte.

des Lymph- und Drüsenystems nicht in diesem hohen Grade, nicht so konstant, und überhaupt wohl- besonders in Bezug auf die Drüsen der Hautoberfläche — nicht so wesentlich eigen: aber auf jedem Fall wird doch das Lymphsystem von seinem Gifte immer in einem beträchtlichen Grad ergriffen, und in einzelnen Epidemien sogar auf eine eminente Weise. Für ein örtlich, eminentes Leiden lymphatischer Organe in ihm, sprechen schon die abnormen Absonderungen der Leber, des Magens und Darmkanals. Aber in einzelnen Epidemien, in manchen Orten und Zeiten erscheint selbst das allgemeine Lymph- und Drüsenystem, auch unter der Hautoberfläche, in einem sehr hervorstechenden Grad affizirt, und das gelbe Fieber nähert sich dann in diesem Theil seiner Form auffallend der orientalischen Pest. So haben schon mehrere der ältern Schriftsteller in dem gelben Fieber *Bubonen*, *Parotiden* und *Karfunkein* häufig beobachtet. Schon *Labat* sah mehrere Bubonen unter den Achseln und in den Weichen. *Desportes* erwähnt verschiedener Epidemien dieser Krankheit auf St. Domingo, wo Parotiden, Bubonen und Karfunkein sehr häufig vorkamen, er sagt sogar, (a. a. O. S. 200), daß bei trockener Witterung die Krisen am häufigsten durch Karfunkein und trockenen Brand geschahen. — *Lind* beobachtete Bubonen und Parotiden auf den Antillen, zwar als ein seltnes Zeichen, wie er sagt, aber als ein heilfames. *Chisholm*, *Davidson* (häufig auf Martinique, 1796) und *Williams* beobachteten diese Bubonen ebenfalls in Westindien, und der letztere immer als Zeichen eines glücklichen Ausgangs. — Sehr

oft sind auf dem festen Lande von Amerika dergleichen Bubonen und Parotiden bei dem gelben Fieber vorgekommen. In Vera Crux, sagt *Valentin*, sind die Bubonen sehr gemein, und, so wie das schwarze Erbrechen, ein Symptom der schlimmsten Fälle. Es hat, fährt er fort, Epidemieen des gelben Fiebers gegeben, wo die lymphatischen Drüsen in den Weichen und im Nacken mehr oder weniger affizirt erschienen. In der Newyorker Epidemie von 1798 hat man Bubonen und Karfunkeln beobachtet, die man als „preuves additionelles“ der Pestnatur dieser Krankheit anfaß. (Vergleiche das *Medic. Repository* Vol. II. S. 299.) — *Rush* sah in Philadelphia mehrere Fälle mit Bubonen, die jedoch nicht eiterten, und bemerkt, daß überhaupt das Lymph- und Drüsen-system nicht ohne Zeichen von Ansteckung davon kam. — In *Europa* sind diese Drüsengeschwülste etc. ebenfalls nichts weniger als selten vorgekommen. Schon in der Cadixer Seuche von 1800 beobachtete *Durand* Bubonen und Anthraces; *D'Arejula* ebenfalls Karfunkeln und Parotiden; die letztern auch *Gonzalez*, *Cabanellas* u. A. Ia in den folgenden Seuchen zu Malaga, Alicante etc. von 1803 und 1804 wurden diese Bubonen und Karfunkeln mehrern öffentlichen Nachrichten zufolge noch viel häufiger beobachtet, so daß dadurch die Idee von der Aehnlichkeit dieser Krankheit mit der levantischen Pest allgemeiner erregt wurde. — Zu Livorno waren, nach *Palloni's* Bemerkung, Parotiden ebenfalls nicht selten. —

Es könnten noch manche andere Beziehungen, in denen Pest und gelbes Fieber sich ähnlich sind, angeführt werden, wenn sie nicht schon mehr auf-

ferwesentlich, und allen Typhusfiebern des höhern Grades gemeinschaftlich wären, und wenn nicht aus den hier angeführten schon jene auffallende Aehnlichkeit hinreichend hervorgienge.

Indessen sollte die hier gezogene Parallele nur die große *Aehnlichkeit* in den Verhältnissen und Erscheinungen beider Krankheiten, *nicht ihre Gleichheit*, beweisen. Vielmehr finden zwischen Pest und gelbem Fieber auch wiederum gewisse ausgezeichnete *Verschiedenheiten* statt, die uns offenbar berechtigt, beide als *zwei besondere Species* mit specifisch verschiedenem Contagium zu betrachten, während uns die vorige Parallele befugt, beide unter *ein* Genus „*Pestis*“ zu vereinigen. — Die bedeutendsten *Differenzen* liegen in folgenden Beziehungen:

1) Im *gelben Fieber* ist die gelbe Färbung der Augen, des Gesichts, und des grössten Theils des übrigen Körpers eine wesentliche und pathognomonische Erscheinung, wenn sie auch immerhin in den allzu schnell tödlichen, so wie in den sehr gelinden Fällen nicht bemerkt wird. — In der *Pest* fehlt sie ganz, oder kommt nur zufällig vor; höchstens ist das Auge gelblicht gefärbt. —

2) Im *gelben Fieber* ist das Erbrechen ein allgemeines ebenfalls pathognomonischer Zufall, der gleich vom Anfang an eintritt, und bis zum Ende oder zur Besserung fortwährt. — In der *Pest* ist es weniger allgemein, fehlt in manchen Epidemieen fast ganz, währt auch viel seltner bis zum Ende der Krankheit fort.

3) Dem *gelben Fieber* ist das Erbrechen der schwarzen Materie in der Qualität, in der sie abgefondert

und ausgeleert wird, ausschliessend eigen. — In der *Pest* wird wohl auch zuweilen, obgleich weit seltner, eine dunkle oder schwärzliche Feuchtigkeit durch Erbrechen und Stuhl ausgeleert (s. oben), aber höchst wahrscheinlich ist sie nie jener Materie des gelben Fiebers gleich, sondern mehr galligt-schleimiger Art.

4) Das *gelbe Fieber* führt bey weitem nicht so unzertrennlich und so eigenthümlich die Bubonen in den Weichen, unter den Achseln u. a. a. O., die Karfunkeln, *Vitices*, und andere Geschwülste mit sich als die *Pest*. Für diese letztere sind die Bubonen pathognomisch, für das gelbe Fieber nicht. Auch pflegen die Bubonen im gelben Fieber seltner zu vereitern, als in der *Pest*.

5) Dagegen sind im *gelben Fieber* die Blutflüsse aus gewöhnlichen und ungewöhnlichen Ausleerungswegen ungleich häufiger, als in der *Pest*.

6) Auch ist jenem die höchst schmerzhafteste Empfindlichkeit der Magengegend viel konstanter eigen, als dieser.

7) Das *Contagium* des *gelben Fiebers* ist wahrscheinlich einer *weitem Ausbreitung* in der Atmosphäre fähig, als das der *Pest*. Die Ansteckung von der *Pest* scheint (wenigstens in den meisten Seuchen) gewisser durch bloße Vermeidung aller Berührung, oder auch der den Kranken *zunächst* umgebenden Atmosphäre vermieden werden zu können, als die vom gelben Fieber. Es sind genug Beispiele vorhanden, dass durch die bloße Ziehung eines Grabens, oder durch bloße sorgfältige Verschließung der Häuser, der Pestansteckung bestimmte Gränzen gesetzt wur-

den*). Von dem Contagium des gelben Fiebers scheint sich dieses, mehrern Erfahrungen zufolge, nicht wohl behaupten zu lassen.

8) Das *gelbe Fieber* bricht in seinem Vaterland nicht leicht früher als in der Höhe des Sommers aus, und dauert bis tief in den Herbst, ja in den Winter hinein. — Die *Pest* bricht hingegen in Egypten und Kleinasien im ersten Frühjahr, ja noch in den Wintermonaten (gemeinlich im Februar oder Anfang März, bey der letzten Epidemie zu Aleppo und öfter schon im Januar) aus, und hört gewöhnlich beim Eintritt der größten Sommerhitze auf. Sie dauert selten länger als bis in den Junius. In Aleppo und andern Orten Kleasiens sind die Einwohner durch lange Erfahrung gewöhnt, das Aufhören der Pest so bestimmt in die Mitte des Junius zu setzen, daß mit dem Iohannistage auf einmal wieder aller Verkehr hergestellt wird, und Iedermann unbeforgt wieder ausgeht, und keine weitere Vorsicht mehr gebraucht wird. Dazu thut nun freilich viel der türkische Glaube, der auch für Europa so oft verderblich geworden ist.

9) Das *gelbe Fieber* befällt in seinem Vaterland weit weniger die Landeseingebornen, oder die durch

*) Meine eigene Frau kam gerade während der letzten schrecklichen Pest zu *Aleppo* (in deren größter Höhe täglich über tausend Menschen, und in allem weit über 120000 starben) dahin, und lebte daselbst mit ihrer Familie vier Monate mitten unter den Pestkranken in einem sorgfältigst verschlossenen Hause, ohne daß sie oder ein einziges Glied des Hauses erkrankt wäre, den Portier ausgenommen, welcher an der Pest starb.

langen Aufenthalt schon ganz an das Klima Gewöhnten, und die Negern und Mulatten, als die Fremden und neuen Ankömmlinge. Auch in Spanien wurden diejenigen, welche ehemals schon eine Zeit lang in Westindien und Amerika gelebt hatten, so wie die dort befindlichen Negern und Mulatten viel mehr von ihm verschont, als die Landeseinwohner. In die Erfahrung hat in allen bisherigen spanischen Seuchen des gelben Fiebers gelehrt, daß die zu Cadix, Malaga etc. befindlichen Ausländer aus den nördlicheren Landen Europas, Teutsche, Preussen, Engländer, Schweden etc. noch leichter und in einem heftigeren Grade von der Ansteckung ergriffen wurden, als die gebornen Spanier, und daß jene angesteckten Ausländer weit seltner dem Tode entgingen, als die letztern. Dieses giebt allerdings ein trauriges Prognostikon für das nördlichere Europa, im Fall der weiteren Verbreitung des gelben Fiebers, und beweist aufs Neue, daß man von dem nördlicheren Klima und der verschiedenen Constitution nördlicher Völker keine Sicherheit gegen jenes Uebel erwarten darf. — Die *Pest* beobachtet in ihren Mutterländern viel weniger diesen Unterschied zwischen Landeseingebornen, und Ausländern; ja in manchen Ländern werden verhältnißmäßig viel mehr Eingeborne als Fremde von ihr angesteckt und getödtet; woran freilich die große Unwissenheit und Sorglosigkeit der erstern die größte Schuld haben mag.

10) Der Ansteckung vom *gelben Fieber* sind bis jetzt im Ganzen die *Weiber viel weniger* unterworfen gewesen, als die Männer, wie wenigstens in vielen westindisch-amerikanischen Epidemien, und auch

in den spanischen beobachtet wurde. *Desportes* bemerkt fogar, daß in einer Epidemie des gelben Fiebers nur eine einzige Frau daran starb. Die Mortalitätslisten der neuesten Seuche in Spanien zeigten, daß in einigen Städten (z. B. Mallaga, Alicante etc.) um ein Drittelheil weniger Weiber starben, als Männer, ja in einigen Orten soll dieses Mißverhältniß noch größer gewesen seyn. Indessen scheint dasselbe doch nicht in allen Epidemieen des gelben Fiebers und nicht zu allen Zeiten Statt zu finden. *D'Arejula* behauptet fogar, daß 1800 zu Mallaga viel mehr Weiber als Männer gestorben wären. Auf jeden Fall scheint die Ursache des obigen Phaenomens in einem einigermaßen differenten Verhältniß des Contagiums zu der Organisation beider Geschlechter zu liegen, (vielleicht in der verschiedenen Hautkonstitution?) das allerdings von temporären und lokalen Modificationen des Contagiums selbst abhängen kann. Bei der Pest hat man jenes Mißverhältniß nicht beobachtet. — Auch Kinder und Schwächlinge werden von dem gelben Fieber weniger heftig ergriffen, als Erwachsene und robuste Leute. Ob dieß auch bey der Pest geschieht, bin ich ungewiß; doch zweifle ich.

Ob das gelbe Fieber noch feltner zum zweitenmal anstecke, als die Pest, läßt sich wenigstens in Bezug auf die europäischen Erfahrungen noch nicht gewiß ausmachen. So viel kann man indessen jetzt schon sagen, daß die Ansteckung in ein und derselben Epidemie höchst selten zum zweitenmal erfolge.

In dem *Heilplan* kommen Pest und gelbes Fieber wenigstens in soweit überein, in soweit er gegen

den allgemeinen typhodischen Zustand, gegen die höchste Schwäche des Muskel- und Nervensystems, und (in der Reconvalescenz) gegen die Folgen dieser enormen Schwäche im Allgemeinen zu bestimmen ist. In der örtlichen Behandlung findet übrigens allerdings ein Unterschied statt, der im gelben Fieber durch das eminente Leiden des Magens und Darmkanals, in der Pest durch die eminente Affektion des Drüsensystems, durch die Sorge für die Buben, Carfunkeln etc. bestimmt wird. Auch scheint in der Pest im Ganzen noch mehr das Nervensystem, im gelben Fieber aber mehr das Muskel- und Blutgefäßsystem therapeutisch berücksichtigt werden zu müssen. — In der *Prophylaxis* durch chemische Zerstörungsmittel des Ansteckungsgifts, und namentlich durch mineral Säure Dämpfe, kommen aber beide Krankheiten sehr überein; und es ist nicht bloß aus den analogen Erfahrungen mit den frühern Räucherungsmitteln höchst wahrscheinlich, sondern auch schon durch *M Gregors* Erfahrungen bestätigt, daß die Räucherungen mit diesen mineral Säuren Dämpfen (vermuthlich auch das Waschen gewisser Waaren mit den verdünnten Säuren) auf das Contagium der Pest eben so zerstörend zu wirken vermögen, als auf das des gelben Fiebers.

VII.

So wäre also, wie ich hoffen darf, die Aufgabe dieser Untersuchungen gelöst, so weit dieß bis jetzt schon möglich ist, und so wären mit dem Beweis der Verpflanzung einer neuen contagiösen Pest nach Eu-

ropa die Beforgnisse der bisher von ihr noch nicht ergriffenen Staaten, und namentlich unseres deutschen Vaterlandes, hinlänglich gerechtfertigt, und die bisher von den verschiedenen Mächten unseres Vaterlandes zur Abhaltung der Contagion getroffene Vorsicht in ihrer Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit vollkommen erwiesen. So wie es blos die strengsten und zweckmäßig geleiteten, Vorsichtsanstalten einiger europäischen Regierungen, vor allem aber der österreichischen, russischen und französischen, waren, denen das ganze übrige Europa (außer der Turkey) seit langen Jahren die unschätzbare Wohlthat der Sicherung vor der schrecklichsten Geißel der vorigen Jahrhunderte, der orientalischen Pest verdankt: so kann und wird gewiß auch die neue abendländische Pest durch gleich weise und kraftvoll geleitete Gegenvorkehrungen *Aller* ihr vorzugsweise ausgesetzten europäischen Staaten aus diesem Erdtheil wieder vertrieben, und künftig für immer von Europa abgehalten werden. Ja da selbst die Mutterländer dieser abendländischen Pest, Westindien und Nordamerika, größtentheils von verständigen gebildeten Völkern bewohnt und durch weise Gesetze regiert werden, so läßt sich hoffen, daß *auch dort* durch allgemeiner verbreitete richtige und unbefangene Ansichten von der Natur dieser Seuche und durch angemessene, zweckmäßig und mit unerbittlicher Strenge geleitete Gegenanstalten der Polizei- und Sanitätsadministrationen, der Entwicklung und Ausbreitung der Pest nicht nur immer schnellere und engere Grenzen gesetzt, sondern daß sie auch in Zukunft gänzlich ausgerottet werde. Nur auf diese Art

wäre es möglich, daß einst in Europa, Amerika und Westindien das Andenken an das gelbe Fieber nur noch ein historisches bliebe, wie das des größten Theils des jetzigen Europa's an die Levantische Pst, und wie hoffentlich das der nächsten Generation an die Pocken.

So lange indessen das gelbe Fieber in Westindien und Nordamerika noch alljährlich (wenn auch nicht immer in einerley Orten) wiederkehrt, so lange in einigen Gegenden und Seestädten jenes Erdtheils so gut als gar keine polizeylichen Gegenanstalten getroffen, und in andern die an sich recht zweckmäßigen Vorkehrungen und Verordnungen viel zu nachlässig beobachtet und viel zu häufig getäuscht und übertrieben werden; so lange dem Schleichhandel und den Betrügereien mit den Schiffspapieren und Gesundheitscheinen nicht auf eine zuverlässige Art gesteuert wird, so lange den aus Westindien und Amerika abgehenden Schiffen, Personen und Waaren nicht die bestimmtesten Atteste der regelmäßig ausgestandenen Quarantaine und anderer Reinigungsmittel ertheilt werden; so lange in einigen Gegenden und Seestädten Nordamerikas die obersten Sanitäts- und Polizeibehörden selbst durch falsche und der Sicherheit Europas höchst gefährliche Hypothesen verblendeter Sectirer sich irre führen lassen, und das gelbe Fieber als eine vermeintlich nicht contagiöse Krankheit kaum einiger polizeilichen Gegenanstalten werth halten, oder jenen Hypothesen zu Gefallen zweckwidrige und kraftlose Gegenmittel empfehlen, während sie die wirkksamsten verläugnen oder verwerfen, — *so lange* darf und muß Europa überhaupt in

der wachsamsten Vorſicht gegen die fortdauernd drohende Gefahr und in der Anordnung und Beobachtung der ſtrengſten und kräftigſten Gegenanſtalten nicht ermüden. So lange ferner in Spanien, und man darf ohne Bedenken auch hinzusetzen, in Livorno, durch den Verlauf eines hinlänglichen Zeitraums, den man zur möglichſten Sicherung auch in dem glücklichen Fall keines neuen Ausbruches der Seuche auf dieſes ganze Jahr ausdehnen muß, nicht die größte Gewißheit über die gänzliche Vertilgung des Anſteckungsgiftes in Waaren, Effekten und Gebäuden etc. erlangt werden kann; ſo lange die Analogie früherer Erfahrungen (auch mit dem levantischen Peſtgift) zu dem Verdacht berechtigt, daß noch in einzelnen verſteckten, verpackten, der Luft nicht ausgeſetzten, oder ſonſt dazu beſonders disponirten Waaren das Anſteckungsgift haften, ſchlummern, und unter dem belebenden Einfluß der heißeren Sonne und des Lichtes in ſeiner ganzen Kraft erwachen könne, ſo lange es Erfahrungen noch unzweifelhaft machen, daß verdächtige Waaren noch in dem Laufe dieſes Jahres trotz der vortrefſlichen Gegenanſtalten der weiſen und höchſt aufmerkſamen ſpaniſchen und etruriſchen Regierungen durch Schleichhändler, Küſtenfahrer, Trödler, und ſonſt auf heimlichen und verbotenen Wegen ausgeführt werden können; ſo lange auch in dieſen Staaten der allgemeinen und ſtrengen Anwendung der bewährteren Reinigungsmittel, namentlich der (von der ſpaniſchen Regierung doch ſo ernſtlich anbefohlenen) mineralſauern Räucherungen, häufig von Seiten der niederen Volksklaſſe Unglaube, Vorurtheil, Fatalismus und Wider-

spenftigkeit im Wege ftehen, — *fo lange* bleibt es insbefondrer für *Teutſchland* unerläßliche Pflicht, das gelbe Fieber immer noch als einen ihm nahen und drohenden Feind zu betrachten, und ſich noch fortdauernd gegen daſſelbe mit der ganzen Energie der ihm zu Gebote ſtehenden Gegenanſtalten zu waffnen. *Teutſchland* hat ſchon an ſeiner Befreiung von den Einfällen der levantifchen Peſt durch die ewig preiswürdigen Gegenanſtalten des öſterreichiſchen Staates erfahren, was Einſicht, Kraft und Strenge hierinn vermögen; es wird auch in der vereinten Kraft und Sorgfalt ſeiner Regierungen die ſicherſte Schutzwehr gegen jede Gefahr neuer Verpeſtung finden.

Nur in der Fortdauer der zweckmäßigſten und ſtrengſten Gegenanſtalten der teutſchen Staaten, insbefondrer der ſtrengſten und angemeffenſten Contumaz gegen verdächtige Waaren zu Waſſer und zu Land, ſo lange dieſe noch durch die Möglichkeit eines noch nicht völlig erloſchenen Anſteckungsgiftes nöthig gemacht werden, liegt vollkommene Sicherheit und Beruhigung für die Völker Teutſchlands. Aber eben in der neuerlich ſo allgemein erregten vorſichtigſten Aufmerkſamkeit der meiſten teutſchen Regierungen, in der Sorgfalt und Strenge, mit der ſie die zweckmäßigſten Vorkehrungen angeordnet haben, muß alle ängſtliche und übertriebene Furcht, die ſo viele unſrer Mitbürger zu quälen ſcheint, ihr Ende finden. Fürchten kann man ſich nur vor einer Krankheit, deren Verhütung nicht in unſrer Macht ſteht, oder gegen die keine zulänglichen Verwahrungsanſtalten getroffen werden. Fürchten konnte und durfte man ſich in Teutſchland vor dem gel-

ben Fieber so lange man noch in dem von ihm betroffenen Auslande, oder in den der Gefahr näheren Zwischenlanden mit der Krankheit weniger bekannt, gegen ihre Gefahr sorgloser, und auf strenge Maassregeln weniger bedacht war; so lange man in Teutschland selbst von der Natur und Ansteckungskraft dieser Krankheit weniger unterrichtet, um ihre mögliche Verbreitung in das Vaterland ziemlich unbekümmert war, und so lange man keine besonderen Sicherungsanstalten für nöthig erachtete. Ietzt aber, da die erleuchtetsten Regierungen Teutschlands, und vorzüglich diejenigen, deren ausgedehnte Staaten dem drohenden Uebel am meisten ausgesetzt sind, mit wetteifernder Vorsicht und Thätigkeit ihre Gränzen und dadurch das ganze übrige Teutschland durch die kraftvollsten Gegenanstalten schützen, da diess auch die den angesteckten Ländern näher liegenden Staaten thun, darf keine bange Furcht mehr sich der Gemüther bemächtigen, und ihnen geträumte Schreckensphantome vorspiegeln: am wenigsten in dem Innern von Teutschland, das durch dreyfache Schutzwehren gedeckt ist. Teutschland darf mit dem gerechtesten Vertrauen auf die nie genug zu preisenden Sicherungsanstalten hinblicken, die Oesterreich, Preussen, Baiern, Salzburg, und einige andere ansehnliche teutsche Mächte ergriffen haben, und in deren verheissener Fortdauer seine grösste Beruhigung finden. Es darf selbst in dem unglücklichsten Fall, das das Pestgift dennoch einmal sich durch die Barrieren einschleiche, von jenen auch für solche Fälle getroffenen Vorkehrungen, so wie überhaupt von der musterhaften Polizei- und Medizinalverwaltung der oben

genann-

genannten Staaten, und von dem aufgeklärten Zustand der teutschen Arzneiwissenschaft möglichste schtennige Hemmung und Erstickung des etwa auflodernden Pestfunktens erwarten.

Unser Vaterland darf sich indessen wohl von seinen verständigen und patriotischen Bewohnern versprechen, daß sie mit der ängstlichen Furcht vor ein Uebel, das unter gehörig geleiteten Maasregeln abgewendet werden *kann*, nicht auch die höchst nöthige Wachsamkeit gegen dasselbe und die gewissenhafteste Sorgfalt in der Erfüllung des den einzelnen unter ihnen obliegenden Antheils an einer der wichtigsten Angelegenheiten der Nation ablegen werden. Gleichgültigkeit und Sorglosigkeit gegen einen Feind, der noch immer droht, und der gerade hierinn offenes Feld für seinen Einzug findet, sind wahrlich noch weit schlimmer und unverzeihlicher, als übermäßige Furcht und voreilig laut werdender Muth. Die Abwehrung der amerikanischen Pest ist eine Angelegenheit, die nur durch die *vereinten* Bemühungen der ganzen Nation, und durch vereinte Wahl und Ausführung gleich zweckmäßiger und energischer Mittel erreicht werden kann. Trift auch der größte und wichtigste Theil dieser Gegenanstalten mehr nur die Gränzbewohner, und insbesondrer die an den See- und Landgränzen zu diesem Zweck aufgestellten Beamten und Subalternen vom Civil- und Militärstand, so ist doch kein Bewohner in den innern Provinzen von den Verbindlichkeiten frei, die ihm zur Mitwirkung zum allgemeinen Zweck durch ausdrückliche Bestimmungen der obrigkeitlichen Verordnungen oder schon durch seine Pflichtverhältnisse als Staatsbürger und als Mensch obliegen. Und es giebt tausend Fälle, in denen Staatsdiener und Privatpersonen aus allen Städten, besonders aus dem

Handelsstand, weit von den bedrohten und bewachten Gränzen, eben so gut durch Leichtfinn, Nachlässigkeit, oder frivole Denkungsart Werkzeuge zur Einführung des Pestgiftes und seiner unseligen Folgen, als durch gewissenhafte Vorsicht und redliche Pflichterfüllung Mittel zur Sicherung und Ruhe des Vaterlandes werden können, wenn sie auch in dem leztern Falle durch keine speziellen Verordnungen zu dem, was sie zu thun hatten, angewiesen werden. Die redlichen Männer, welche verdächtigen Waaren etc. keine Aufnahme bei sich gestatten, oder solche durch Vernichtung, Contumaz, Reinigung etc. gefahrlos machen, gehören nebst allen wachsamem und gewissenhaften Sanitäts-, Polizei-, Zoll-, Magazinbeamten etc. unter diese leztere Klasse.

Was die ersten Regierungen Deutschlands bisher gethan haben, um die Gefahr der Verpestung von dem Vaterlande abzuwenden, bedarf keiner Anpreisung einzelner Individuen. Es ist so viel, im Ganzen so trefflich und preiswürdig, daß keiner für immer in den Annalen der Vaterlandsgeschichte mit Dank und Segen gedacht werden wird. Indessen bei diesem, was bis jezt von ihnen geschehen ist, *jezt schon* stehen bleiben zu wollen, nichts mehr darinn verbessern, nicht fernerhin noch dieser Angelegenheit die thätigste Sorgfalt widmen zu wollen, bis alle Gefahr vorüber ist, liegt so wenig in dem Geist dieser Regierungen, und in dem von ihnen ausgedrückten Willen, als es zur vollkommenen Erreichung des Zweckes genügen würde. Denn Teutschland ist nicht nur durch seine geographische Lage, die ihm im Norden und in einem Theil des Südens Meeresküsten giebt, und durch seine ausgebreiteten merkantilischen Verhältnisse, es ist noch mehr durch seine politische oder statistische Verfassung jener Pest-

gefahr, und in letzterer Hinsicht in einem höheren Grade als Frankreich, England und andere unter *einer* Regierung stehende Staaten ausgesetzt. Die Ansteckung vom gelben Fieber ist ganz gewiß für Teutschland weit mehr zur See als zu Land zu befürchten, und weit mehr an seinen *nördlichen* Meeresküsten, als vom adriatischen Meere her. Die Küstenstrecke an der Nordsee und Ostsee ist nicht nur unendlich viel ausgedehnter, als die zu Teutschland, Friaul und Istrien gehörigen adriatischen Meeresufer, der direkte Handel nach Amerika und Westindien und selbst nach Spanien ist in den vielen Seeplätzen jener Küsten nicht nur weit grösser und ausgebreiteter und zugleich viel getheilter, als der von den Südküsten aus, sondern an der Ostseeküste sind auch weit mehr zur heimlichen Landung kleiner Fahrzeuge bequem gelegene, einsame und unbewachte Gegenden, und sie gewährt überhaupt mehr lokale Begünstigungen. In Hinsicht der Staatsverfassung von Teutschland ist schon von mehreren einsichtsvollen Männern, unter andern auch in *Hartleben's* fürtrefflichen Justiz- und Polizeifama, bemerkt worden, daß diese die gleich geordnete und gleich zweckmäßige Ausführung der großen Nationalangelegenheit vorzüglich erschwere. Wo so viele große und kleine Einzelstaaten den Reichskörper zusammensetzen, wo so verschiedene Interessen, so verschiedene Verhältnisse zu den auswärtigen Staaten, so verschiedene Maximen und Handlungsweisen in Bezug auf Polizei- und Sanitätsverwaltung sich durchkreuzen, wo an den Grenzen so zertheilte Herrschafts- und so verschiedene Douanen-, Quarantaine und Purificationsysteme (zum Theil so gut, als gar keine). Statt finden, und wo die obrigkeitlichen Verordnungen in Bezug auf das Verhalten gegen verdächtige

Personen und Waaren so sehr von einander abweichen, — da kann keine Einheit in der Behandlung jener Angelegenheit, keine Gleichheit in der Sorgfalt und Energie der Vorkehrungen, und mithin keine überall gleiche Sicherheit des Erfolgs möglich seyn. Nur erst, wenn das ganze Sicherungsgeschäft von Seiten des *gesammten Reiches* zu einer allgemeinen *Nationalangelegenheit* erhoben werden wird, wenn *alle Fürsten* und *Stände* des teutschen Reiches auf dem Reichstag, oder durch außerordentliche Commissionen über diese Angelegenheit sich gemeinschaftlich verabreden, und einen allgemeinen für alle betreffenden Theile gültigen Reichspolizeicodex für die zu befolgenden Anstalten entwerfen werden (unter den verschiedenen Modificationen, die durch die verschiedene geographische Lage und andere statistische Verhältnisse der einzelnen Staaten zu bestimmen sind), wenn die Leitung dieser Angelegenheit einer außerordentlichen Reichsdeputation vom Kaiser und der Reichsversammlung übertragen, und diese aus Committenten derjenigen Mächte, welche bei der Gefahr am meisten interessirt sind, und am kräftigsten gegen sie wirken können, übertragen wird, wenn diese größern und mächtigeren Staaten, denen alle Mittel zur Abwendung des Uebels in weit höherem Grade als Andern zu Gebote stehen, und deren Polizei- und Contumazanstalten im Ganzen schon trefflich organisirt sind, durch Uebereinkunft mit den mindermächtigen und weniger zur Mitwirkung geeigneten Reichsständen die Sicherung des Reiches und die Direktion der Polizeivorkehrungen auf allen bedrohten Gränzpunkten des Reiches gegen verhältnißmäßige Beiträge der letzteren allein über sich nehmen, — nur dann erst wird *vollkommene* Sicherstellung des gesammten teutschen Vaterlandes vor dieser, wie vor jeder andern Pestgefahr,

zu erwarten seyn. *) *Dann* würden auch die zu jenem Zweck eingeleiteten Veranstaltungen und Verordnungen der einzelnen Reichskreise, die nicht an sich, sondern gewissermassen als Anstalten eben so vieler verschiedener Staaten, zum Theil des einen *gegen* den andern, so viel Lästiges und Erschwerendes für den Verkehr im Reiche selbst mit sich bringen, als überflüssig wegfallen. So lange indessen die Erhebung der Sicherungsanstalten gegen das gelbe Fieber zu einer allgemeinen Reichs Sache (deren Schwierigkeiten ich wohl einsehe, aber sie nichts weniger als unübersteiglich, und am wenigsten in einem Mifsverhältniß mit dem davon zu erwartenden unschätzbaren Gewinn finde) ein *pium desiderium* bleiben sollte, so lange sind jene partiellen Anstalten der einzelnen Reichskreise, und ganz besonders der dem drohenden Uebel am meisten ausgezseten, unentbehrlich, und der dankbarsten Unterstützung aller Vaterlandsfreunde werth. Nur ist sehr zu wünschen, daß in die Verordnungen dieser Kreise (z. B. in Hinsicht auf die Bestimmung der verdächtigen oder der nicht verdächtigen Waaren, der Art und der Dauer der Contumaz, der Reinigung etc.) immer mehr *Einheit* kommen möge, damit wenigstens alle *unnöthige* Belästigung des gegenseitigen Verkehrs (im Reiche selbst) verhütet werde.

Es ist hier nicht meine Absicht, eine Darstellung dessen zu versuchen, was die Regierungen und Stände Teutschlands bisher zur Schützung desselben gegen

*) Man wird hierüber mit grosser Belehrung den trefflichen Aufsatz in Nro. 152 der allgemeinen teutschen Justiz- und Polizeisama (ohne Zweifel von dem Hrn. Herausgeber selbst) lesen, und damit einen frühern ebenfalls sehr lesenswürdigen in Nro. 147 dieser Zeitschrift (vom Hrn. Med. Horsch) vergleichen.

das gelbe Fieber gethan haben. *) Noch weniger bin ich Willens, die bisherigen Vorkehrungen einer ausführlichen Kritik zu unterwerfen, oder meine Ideen über die zweckmässigste und allgemein ausführbarste Anordnung der Gegenanstalten für den doppelten Zweck der Verhütung des drohenden und der Tilgung des ausgebrochenen Pestübels hier aufzustellen. Ich habe bereits im November des vorigen Jahres die Ehre gehabt, auf höchsten Befehl *Seiner königlichen Majestät von Preussen* einen vorläufigen Entwurf zu einem Polizei- und Sanitätsreglement gegen das gelbe Fieber, in besonderem Bezug auf den preussischen Staat, an die höchste Behörde nach Berlin einzufenden, eine ähnliche, nur specieller ausgeführte und die Belehrungen der neuesten Zeit benützende Arbeit werde ich zufolge der höchsten Resolution *Seiner Kaiserlich Königlichen Majestät* und des *Herrn Erzherzogs Carl* Königliche Hoheit der höchsten Hofcommission in Sanitätsfachen zu Wien zu überreichen die Ehre haben, und späterhin dürfte ich vielleicht diesen Gegenstand in einer eigenen Schrift dem Publikum vorlegen. Hier genüge es daher, nur einige wenige Punkte zu berühren, die eben jetzt noch, wo die Vorichtsanstalten aller teutschen Mächte noch in schärferem oder geminderten Grade fort dauern, die öffentliche Aufmerksamkeit zu verdienen scheinen.

1. Wenn gleich auf die einmal für nöthig erachteten und in ihrer Zweckmässigkeit nachzuweisenden Sicherungsmaasregeln in allen Gegenden unsers teutschen Vaterlandes mit gleicher Strenge gehalten werden muß, so dürfen doch *nicht von allen* Staaten und *Regierungen* Teutschlands *gleich strenge* Maasregeln

*) Hr. Nau hat dazu schon einen sehr brauchbaren Anfang in seinem interessanten Entwurf einer Polizeiverordnung gegen die westindische Pest gemacht.

ergriffen werden. Zwar theilt ganz Teutschland die Beforgniß vor einem möglichen Einbruch des gelben Fiebers, der nicht gerade nur an den Gränzen, der möglicherweise auch in innern Gegenden erfolgen könnte, es theilt daher auch die Nothwendigkeit der Ergreifung angemessener Schutzmittel. Aber ein unmittelbarer Ausbruch der Pest in dem Innern des Reichs könnte doch nur durch Mangel oder durch Vernachlässigung der Sicherungsanstalten an den Gränzen erfolgen, und unläugbar sind es diese mit dem angesteckten Ausland oder den nächstanliegenden Zwischenländern zunächst communicirenden Gränzen, welche der Gefahr der Ansteckung am stärksten ausgesetzt, und welche zugleich zur Verhütung des Eindringens der Pest am meisten geeignet sind. Auf diesen Gränzen, deren Ausdehnung nach dem Innern des Landes zu freilich nach Verschiedenheit des Lokale, der gebirgigten oder ebenen Landesbeschaffenheit, der Passagen und möglichen Schleichwege, der Bevölkerung und des Gränzverkehrs etc. sehr verschieden bestimmt werden muß, müssen nothwendig die Gegenanstalten immer *die strengsten* seyn, und es darf dort kein Sicherungsmittel unterlassen werden, das nur einigermaßen zur Vervollständigung des Gesamtzweckes dienen kann. Man muß an den bedrohten Gränzen schlechterdings so verfahren, als wenn durch die dort angeordneten Anstalten *allein* dem ganzen Innern des Reichs vollkommene Sicherung gegen die Gefahr gewährt werden müßte. Wenn aber an diesen Gränzen *so* verfahren wird, wenn die innern Staaten des Reichs mit vollkommener Zuversicht auf die zweckmäßigsten Maasregeln und die vorfichtigste Strenge der Gränzstaaten bauen dürfen, so wird für die Regierungen in dem Innern von Teutschland nur eine mindere Ausdehnung ihrer Vorkehrungen und ein gemilderter Grad ihrer Strenge nöthig seyn. Diese innern Staaten, zu de-

nen auch die *nicht* bedrohten Gränzländer (also in Hinsicht auf das gelbe Fieber *bis jetzt* wenigstens die östlichen) zu rechnen sind, haben für ihr Verfahren unter obiger Voraussetzung den Grundsatz anzustellen, daß es mehr nur als ein *supplementarisches* zur möglichsten Sicherung gegen mögliche Durchschleichung des Giftes durch die Gränzen Statt finden müsse, daß es aber eben deshalb nur in demjenigen Umfang und auf diejenigen Anstalten ausgedehnt werden darf, die durch die wohl geleiteten Vorkehrungen an den Gränzen nicht unnothig und dann doppelt lästig werden. Wenn also verdächtige Personen und Waaren schon an den Gränzen eine vollständige Contumaz ausgehalten haben, wenn sie dort mit der vorgeschriebenen Genauigkeit den Reinigungsmitteln, namentlich den mineral-sauren Räucherungen, ausgesetzt worden sind, wenn sie sich darüber mit vollgültigen und unzweifelhaften Attesten legitimiren können, so ist es überflüssig, sie in den innern Provinzen zum zweiten- und drittenmale allen diesen Vorichtsanstalten zu unterwerfen; höchstens können sie eine kurze Zeit unter polizeiliche Beobachtung an schicklich bestimmten Orten gesetzt werden.

Wenn bisher einzelne Reichskreise gegen andere ein ähnliches Verfahren beobachteten, wenn Personen und Waaren, die aus einem Kreise in den andern mit authentischen Zeugnissen vorschriftsmäßig ausgehaltener Contumaz und Reinigung giengen, dennoch in diesem einer nochmaligen Contumaz und Reinigung unterworfen wurden, und so diese Behandlung vielleicht noch öfter an sich wiederholen lassen mußten, so ließe sich dieses Verfahren wohl bisher, und solange rechtfertigen, ja als durchaus nothwendig ansehen, solange noch keine Gewisheit über die allgemeine Regulirung eines strengen und zweckmäßigen

sigen Verfahrens an dem ganzen Umfang der bedrohten Gränzen vorhanden war. Diese Gewissheit geben uns aber nunmehr schon im ziemlichen Grade die in den neuesten Zeiten immer zweckmässiger und übereinstimmender angeordneten Vorkehrungen der südlichen und nördlichen Gränzstaaten. *Oesterreich*, das schon längst in seinen Gegenanstalten gegen die orientalische Pest die musterhafteste Vorsicht und Thätigkeit bewies, hat auch in seinen neuerlichen Vorkehrungen gegen das gelbe Fieber einen solchen Eifer, eine solche Grösse und Energie der Maasregeln, und eine solche sorgsame und strenge Beharrlichkeit in ihrer fortwährenden Leitung bewiesen, daß Teutschland von dieser Seite mit festem Vertrauen auf diese mächtige Schutzmauer hinblicken darf. An der Spitze dieser grossen und mit dem edelsten Aufwand nicht zu berechnender Summen errichteten Anstalten, steht ein Erzherzog *Karl*, ein Fürst, der keine höhere Pflicht kennt, als Menschenwohl zu sichern und zu befördern, und der sich für diese Angelegenheit mit einer Wärme interessirt, die ihn auch als Mensch der Nachwelt unvergesslich machen muß. Eine eigene kaiserliche Hofkommission in Sanitätsfachen, unter dem Präsidium des edlen Grafen *von Ugarte* leitet die Polizei- und Sanitätsanstalten zu jenem Zweck, und die ausgezeichnetsten Männer, wie ein geheimer Rath *von Fafsbender*, erwerben sich durch ihre äusserst thätige und einsichtsvolle Mitwirkung um das Vaterland unvergängliche Verdienste. — *Salzburg* und *Pfalzbaiern* sind zwar durch diese Anstalten des österreichischen Staates gegen Italien zu grösstentheils, aber doch noch nicht vollkommen gedeckt, da sie, und insbesondere *Salzburg* den italienischen Grenzen so nahe liegen; und sie konnten es auch um so weniger im Anfang (d. h. noch während der letztern Monate des vorigen Jahres) seyn, da es damals überhaupt noch an verschie-

denen Gegenden der Gränzen an gehörig ausgedehnten und zuverlässigen Sicherungsanstalten fehlte: Ueberdem waren auch die Gränzen jener Staaten gegen Norden und Westen damals noch nicht gehörig gesichert. Daher waren die zeitigen und strengen Maasregeln, die diese Staaten ergriffen, allerdings ganz an ihrem Ort, und sind zum Theil noch jezt höchst wichtig für die Sicherheit der innern teutschen Staaten. Besonders hat sich *Salzburg* durch seine sehr frühzeitig und mit der wachsamsten Vorsicht getroffenen Vorkehrungen, mit denen er den mehresten teutschen Staaten als Muster vorangiehg, ungemeine Verdienste um das Reich erworben, und der Name eines Grafen *von Manfredini*, der sich der von dem edlen Regenten ihm übertragenen obersten Leitung des Sicherungsgeschäftes mit einem gleich seltenen Grad von Einsicht und von Sorgfalt unterzog, wird immer mit dankbarster Verehrung genannt werden. Die edlen Bemühungen dieses ehrwürdigen Staatsmannes konnten um so eher gelingen, da sie von einem trefflichen Sanitätskollegium, unter der Direktion eines *Hartenkeils*, unterstützt wurden; und mit diesen letztern vereinigten sich wetteifernd die Veranstaltungen des einsichtsvollen Sanitätskollegiums zu *München*. — Im Norden von Teutschland nahm sich vorzüglich die *Prenssische* Regierung mit dem sie auszeichnenden Eifer für alles Gute und Wohlthätige der ihre eigenen Staaten so sehr interessirenden Angelegenheit an, und traf an den ausgedehnten Küsten dieses Staates, so wie im Innern des Landes selbst, die zweckmäßigsten und beruhigendsten Vorkehrungen, denen ohne Zweifel noch manche andere Verfügungen in Bezug auf diesen Gegenstand, und vermuthlich auch ein eigenes ausführliches Pest- und Quarantainereglement folgen werden. Auf jeden Fall baut das nördliche Teutschland

mit dem gerechtesten Vertrauen auf die väterliche Güte und Sorgfalt des Preussischen Monarchen, auf die weisen Anordnungen des erhabenen Chefs des Preussischen Medizinaldepartements, und auf die Einsicht und Humanität des ehrwürdigen Ober Medizinal- und Sanitätskollegiums zu Berlin, das die vorzüglichsten Aerzte in seiner Mitte zählt; und es darf von diesem Staat zuversichtlich erwarten, daß er auch fernerhin in der nachdrücklichen Fortsetzung der ergriffenen und noch weiter zu ergreifenden Vorsichtsanstalten (solange als diese durch die Umstände räthlich gemacht werden) seinen Charakter nicht verläugnen, und sich in seinen weisen Vorkehrungen nicht durch die Stimmen einzelner Ungläubiger oder Uebelunterrichteter irremachen lassen werde. — Nächst der Preussischen Regierung hat auch der *Dänische* Staat sich die Anordnung weiser Vorkehrungen und musterhafter Quarantaineanstalten, unter der Leitung einer wahrhaft vortrefflichen Sanitätskommission, sehr angelegen seyn lassen, und durch diese auch für das nördliche Teutschland sehr wohlthätig und beruhigend gewirkt. Und *Schweden*, so wie die *Hansestädte*, besonders *Hamburg*, bestreben sich nicht minder, ihrerseits zum allgemeinen Sicherungszweck kräftig und redlich mitzuwirken. — Von der Westseite hat Teutschland an den mit eben so viel Strenge und Ordnung, als Einsicht organisirten Contumaz- und Sicherungsanstalten *Frankreichs*, eine sehr bedeutende Schutzmauer, und an einem Theil seiner südlichen Grenze findet es nicht geringe Beruhigung an den noch jezt mit der ruhmwürdigsten Energie und Beharrlichkeit fortgesetzten Vorkehrungen der *Schweitz*, in der nur *allen* Cantonen dieselbe Einheit und Strenge der Maasregeln zu wünschen wäre, durch die sich die Cantone *Vaadtland*, *Bern*, *Zürch* und *St. Gallen* auszeichnen.

Wenn nun diese vorliegenden Staaten noch fernerhin ihre Vorichtsanstalten gegen das gelbe Fieber mit der bisherigen Energie fortsetzen, wie dies mit Gewisheit zu erwarten ist, wenn sie sich immer mehr zu einer *gemeinschaftlichen* und *übereinstimmenden* Leitung dieser Angelegenheiten vereinigen, so fällt allerdings ein grosser Theil der Gründe, die die innern, und von der Gefahr entfernten Reichskreise bisher zu einer so grossen Strenge und Ausdehnung ihrer Maasregeln bewogen, weg, und diese Kreise und Stände werden sich alsdann glücklicherweise mehr nur auf allgemeine strenge Polizeyanstalten gegen verdächtige und passlose Trödler, Vagabunden, Bettler u. a. Passanten, so wie gegen attestlose Waaren und Effekten etc. zu beschränken haben. Dafs diese Kreise, denen der *Fränkische* unter der Leitung der einsichtsvollsten und unermüdet thätigsten Männer aus der Mitte seines ehrwürdigen *Convents* mit musterhaftem Beispiel vorangieh, vormals, d. h. während der leztern Monate des vorigen Jahres und auch noch im Anfang des jetzigen, einzeln solche strenge und unbedingte Maasregeln anordneten, war durch die Unsicherheit, in der sie sich bis dahin wenigstens in Bezug auf einige Theile der gefährdeten Reichsgränzen befanden, vollkommen zu rechtfertigen, es war vielmehr in Hinsicht auf die am frühesten thätig gewesenen Kreise und Stände höchst verdienstlich. — Und sollte je der Fall eintreten, dafs bei noch fortdauernder Gefahr einzelne Grenzstaaten in ihren Vorichtsanstalten fahrlässig würden, so wäre die Wiederergraffung der strengsten Maasregeln von Seiten der dadurch zunächst bedrohten Kreise das grösste Bedürfnis. So würde es auch ein ganz anderer Fall seyn, wenn das gelbe Fieber jemals in Teutschland selbst eindringen sollte. Denn dann wäre jeder Kreis, ja jeder einzelne Staat gegen den andern in hö-

herm Grade bedrohten oder schon angestechten, zu den strengsten Maasregeln berechtigt.

2) Die *Quarantaine*- oder *Contumazanstalten* an den See- so wie an den Landgränzen sind und bleiben zwar die ersten und wichtigsten unter allen Sicherungsanstalten gegen Pestfeuchen*), und von ihnen hängt, wenn sie mit der erforderlichen Strenge, Wachsamkeit, und Zuziehung der für sie unentbehrlichen Reinigungsanstalten (vorzüglich durch die *mineral-sauren Räucherungen*) geleitet werden, mehr als von jedem andern Mittel die Sicherheit und Ruhe der Völker ab. Indessen ist bey ihrer Anordnung keine Rücksicht wichtiger, als dafs sie nicht selbst zu einer *Quelle gefährlicher Uebel* werden, sowohl für die, welche ihr unterworfen, als wie für die, welche zu ihrer Leitung angestellt sind, ja selbst für die, welche durch sie gesichert werden sollen. *Schlecht* eingerichtete oder *nachlässig* verwaltete, oder mit einer übermässigen und unzeitigen Härte gegen einzelne minder gefährliche, oder zweckmässiger zu behandelnde Individuen verfahrenende Quarantaineanstalten können in der That an Ort und Stelle eben so nachtheilig und gefährlich werden, wie nur die Pest selbst. Durch allzu harte Abhaltung stark equipirter mit wenigen oder schlechten Nahrungsmitteln

*) Einige öffentliche Beurtheiler meiner Schrift „über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers in Europa“ haben mir sehr Unrecht gethan, indem sie mich beschuldigen, ich hätte den Werth der Quarantaine herabgesetzt, sie für unwichtig erklärt etc. Sie haben wohl nicht gelesen, oder nicht lesen wollen, was ich S. 60 jener Schrift sagte: Die Quarantaine sey das Hauptmittel, sey *allen übrigen bey weitem vorzuziehen*, sey *unentbehrlich*, und werde dieses immer bleiben etc. Ich wollte ja blos behaupten, dafs die Quarantaine, so wie sie vormals (d. h. ohne Zuziehung zuverlässigerer Reinigungsmittel, der mineral-sauren Räucherungen etc.) eingerichtet war, *für sich allein* nicht *hinlänglich* sichere.

und Getränken versehener, wohl gar auch Pestkranke am Bord habender Schiffe von der Rhede, oder von der Landung an den Quarantainelazareth, durch Verweigerung der Aufnahme der gesunden Mannschaft aus ihnen in streng abgesonderte Theile der Quarantainegebäude, und der schleunigen Absonderung der Kranken von ihnen, durch vernachlässigte oder verzögerte Behandlung der Pestkranke auf dem Schiffe selbst, durch versäumte oder unvollständige Reinigung der Schiffe, durch unvollkommene Absonderung und Contumazierung des *ganzen zur Quarantaineverwaltung gehörigen Personales*, das doch eben so gut, wie die verdächtigen Ankömmlinge und Waaren von aller unmittelbaren Kommunikation mit den Landeseinwohnern ausgeschlossen werden muß, durch vernachlässigte Anschaffung eines hinreichenden Vorraths an guten und passenden Nahrungsmitteln, Getränken und Arzneyen, so wie an den nöthigen Materialien zu Kleidungsstücken, Betten, Decken, u. a. Utenfilien etc., durch Versäumniß der schlechthin nöthigen Strenge, Ordnung und Genauigkeit in der Ausstellung der Contumaz- und Reinigungs-*Atteste*, und durch so manche andre vernachlässigte oder unzuweckmässig ausgeführte polizeiliche und medizinische Maasregel, kann für die Bewohner der Quarantainegebäude, und mittelbar für das ganze Land viel Unheil erfolgen, was ausserdem, wohl zu verhüten gewesen wäre. Gesunde Schiffe können erst krank werden (an dem ebenfalls sehr gefährvollen und leicht contagiös werdenden Schiffsfieber), schon angesteckte Schiffe können in sich und ausser sich die Senche weit schneller vervielfältigen und verbreiten (auch dadurch, daß sie, von einer Rhede oder Lazarethanstalt abgewiesen, von Noth und Elend gedrungen, heimlich an unbewachten Küsten anlanden), durch minder strenge und schleunige Absonderung der Kranken die gesammte Zahl der Gefunden und der Bediensteten viel stärker der

Gefahr der Ansteckung ausgesetzt, durch Mangel an diätetischer und medicinischer Pflege, durch Verschümniss gehöriger Lüftung und Reinigung durch mineralisaure Dämpfe wird die Zunahme der Krankheit und die Vielfältigung der Ansteckung befördert u. s. w. Ich behalte mir vor, über die Nachtheile schlecht verwalteter Quarantaineanstalten zu Wasser und zu Land an einem andern Ort umständlicher zu sprechen.

3) An den Quarantaineanstalten auf den Landgrenzen, und in der ganzen Ausdehnung der *Cordons*, so wie in der ganzen an diese *Cordons* zunächst anliegenden Landschaft muß ein auf viele Monate hinreichender Vorrath von guten Lebensmitteln und Getränken, auch Arzneien, zu wohlfeilen Preisen im Voraus angeschafft werden. Denn es ist vor allem nöthig, daß dem *Hunger* und dem Mangel an angemessener Nahrung vorgebeugt werde, wenn die Pest nicht durch dieses ihr gleiche Uebel, und die mit ihm verbundenen Folgen in das Land hereingerufen oder in ihm, wenn sie irgendwo Wurzel gefaßt hätte, fürchterlich genährt werden soll. Die *Armen* in jenen Gegenden müssen besonders *frühzeitig* durch Nahrungsmittel etc. unterstützt werden.

4) Die Dauer der Quarantaine mußte nicht nur für die einzelnen Waaren und Effekten nach dem Verhältniß ihrer größern oder geringern Fähigkeit, das Pestgift in sich aufzunehmen, viel genauer als bisher bestimmt und unterschieden werden, sondern gewisse Waaren, die man gar nicht unter die giftsaugenden zu rechnen hat, müßten nur etwa — nach Vertilgung aller giftsaugenden Emballage — einige Tage in den Grenzenmagazinen, in abgetheilten Abtheilungen, aufgehalten, und der möglichsten Vorsicht, wegen der angemessenen Reinigungsmittel (zum Theil nur den gelindern, wie z. B. Metallwaaren dem Waschen mit Seifenwasser etc.) ausgesetzt werden.

5) Die *Briefe* aus angesteckt oder auch nur in höherem Grade verdächtig gewesenen Orten bedürfen wohl, wenn sie nach Verlauf von zwei Monaten, vom völligen Ende der Seuche angerechnet, *geschrieben* und abgefandt werden, keiner weitem Reinigung, als höchstens — einer Durchziehung durch Essig. —

6) *Menschen*, die aus angesteckten oder verdächtigen Gegenden zu Wasser oder zu Land dem ganzen Ansehen nach *gesund* an den Grenzen und in den Quarantaineanstalten ankommen, sollten doch *nur eine viel kürzere Zeit* in der Contumaz behalten werden, als giftsaugende Waaren. Denn man hat ja nicht leicht ein Beispiel, daß das Contagium des gelben Fiebers oder auch der Pest im menschlichen Körper länger als höchstens 12—14 Tage wirkungslos und unentdeckt geblieben wäre. Aeussern sich also an *Menschen* schon während ihrer — vielleicht Wochen- und Monate langen — Reise von den angesteckten Orten aus *keine Spuren der Krankheit*, bleiben sie auch in den ersten 8 Tagen in wohleingerichteten (d. h. nicht *neue* Ansteckung zulassenden) Contumazanstalten ganz gesund, — wozu dann eine harte Einschließung von 4 bis 6 Wochen? *Vierzehn Tage höchstens* wäre für gesund ankommende Menschen Contumaz genug. Nur müßten ihre Kleidungsstücke durchaus gleich bei ihrer Ankunft abgelegt, nach Befund der Umstände vernichtet, und mit neuen vertauscht werden.

Verbesserungen.

Seite 52, Zeile 20, statt: nur, lese man: selbst; und Z. 21, st. *ausgenommen*, lese man: nicht *ausgenommen*. S. 108 ist statt der Zahl V. über dem Abschnitt IV. zu setzen. Ebendasselbst muß auf der ersten Zeile des IV. Abschnittes die Zahl V. *weggestrichen* werden. S. 128, Z. 3. von unten l. m. Akt statt Arzt.

